

Axel Rivas

¿Qué hay que aprender hoy?

De la escuela de las respuestas a la escuela de las preguntas





¿Qué hay que aprender hoy?

De la escuela de las respuestas a la escuela de las preguntas

Axel Rivas

Profesor, investigador y director de la Escuela de Educación de la Universidad de San Andrés, Argentina

FundaciónSantillana



Índice



Antes de empezar

Invitamos a los lectores a desnaturalizar lo que se enseña y (a veces) se aprende en la escuela. Los contenidos, valores y destrezas que hay que aprender son quizás la definición más preciada que hace una sociedad sobre su futuro. Requiere amplias conversaciones democráticas y consultas a docentes y expertos de diversas disciplinas. Este documento propone una serie de narrativas posibles para alimentar esa conversación. Se postula que hay que redefinir los objetivos y los sentidos de lo que se aprende en las escuelas; hay que imaginar y conceptualizar una escuela donde se aprender no tanto las respuestas de memoria sino la disposición a hacerse preguntas y tener el coraje de buscar las respuestas. El mundo de hoy requiere formar personas muy distintas a las que de otras épocas: hay que formar capacidades para pensar críticamente, tener iniciativa, creatividad y una amplia base ética para enfrentar los dilemas del futuro. Pero tampoco hay que inventarlo todo: los puentes con el pasado son tan importantes como los ejercicios de renovación. El documento introduce nuevas narrativas sobre aquello que vale la pena aprender hoy en las escuelas y construye una serie de preguntas-bisagra para que esto sea posible.

Protagonistas del
futuro

¿Qué deberían aprender hoy los estudiantes para ser protagonistas en el futuro? El postulado que da vida a este documento es formar en la capacidad de hacerse preguntas. Ya no se puede salir de la escuela como un barco de respuestas que se hunde en el mar por la falta de sentido que acumulan en el momento de salir a navegar por el mundo. Los estudiantes deberían salir del sistema educativo llenos de preguntas, como todo aquel que aprendió a conquistar el conocimiento.

¿Qué vale la pena realmente aprender en un mundo cambiante, dilemático y desigual? Esta pregunta recorre a una multiplicidad de audiencias: tomadores de decisiones y creadores de políticas educativas; diseñadores de contenidos y propuestas didácticas; padres y estudiantes; educadores dentro y fuera de la educación formal; empleadores, emprendedores y diseñadores del mundo del trabajo; educadores, sociólogos y pensadores de la cultura.

> *La narrativa que se propone este documento trata de partir de las discusiones curriculares del presente y presentar un mapa del para qué de las escuelas de manera sintética, clara y cercana a las prácticas*

La primera hipótesis de este documento es la que abre múltiples posibilidades de actuación para responder a esta gran pregunta. Los sistemas educativos son gigantescas máquinas culturales de distribución de conocimientos, pero están llenos de posibilidades de acción. Los sistemas parecen cerrados e impenetrables, pero en realidad están en constante cambio y adaptación. Hoy más que nunca podemos ver dentro de los sistemas educativos a millones de sujetos interactuando, creando y modificando sentidos. Estos sujetos se movilizan por distintos motivos: la normativa, la historia del sistema, la formación, las lecturas e influencias pedagógicas, los contextos y situaciones, el salario, las condiciones de trabajo, las miradas y las vidas de sus estudiantes.

Cada educador necesita crear sentido para actuar. Todos los motivos que impulsan a un docente a enseñar de cierta forma determinadas cosas están anclados en algún orden invisible. Para invitar a los estudiantes a hacerse preguntas es necesario discutir ese orden invisible y crear nuevos horizontes de sentido, nuevas narrativas.

Este documento propone una narrativa para orientar qué es aquello que hay que enseñar hoy en las escuelas. Una narrativa que necesita comenzar por la nueva gran pregunta de la docencia: ¿para qué les sirve esto? Esta es la pregunta que da visibilidad a un orden invisible. La pregunta del sentido. La pregunta que hace del educador un actor, un decisor (aunque sea en los márgenes) de por qué enseñar lo que se enseña.

El educador de hoy necesita apropiarse de esta pregunta, navegando en el océano de los debates curriculares. No se puede enseñar hoy sin entender para qué (en sentido amplio, no utilitarista) sirve aquello que se enseña. Esta es también la tarea de los múltiples agentes educativos, que diseñan videojuegos, libros de texto, algoritmos, desde luego, marcos curriculares. Todos ellos son parte de una amplia gama de productores de sentido y reguladores de las formas y los contenidos de lo que los estudiantes van a aprender. El mapa curricular ya no está en pocas manos: se multiplica a velocidad exponencial en las redes de creación y consumo de contenidos digitales.

La narrativa que se propone este documento trata de partir de las discusiones curriculares del presente y presentar un mapa del para qué de las escuelas de manera sintética, clara y cercana a las prácticas. La propuesta se basa en una transformación central que ilumina todas las demás como un árbol que distribuye sus raíces desde un tronco compartido: el gran desafío educativo del presente es enseñar a hacer(se) buenas preguntas y tener el coraje de buscar las respuestas.

Hacer buenas preguntas implica cuestionar el mundo usando el conocimiento. Implica desarrollar facultades de pensamiento crítico y autónomo

En tiempos de Google, que parece decirnos dónde está todo, no se trata (solamente) de entrenar a los estudiantes como buscadores de la web. Hacer buenas preguntas es mucho más que saber buscar el conocimiento en internet. Hacer buenas preguntas implica cuestionar el mundo usando el conocimiento. Implica desarrollar facultades de pensamiento crítico y autónomo, pero también una racionalidad científica, una variedad de habilidades cognitivas para abrirse paso conquistando conocimientos. Hacerse buenas preguntas parte de la

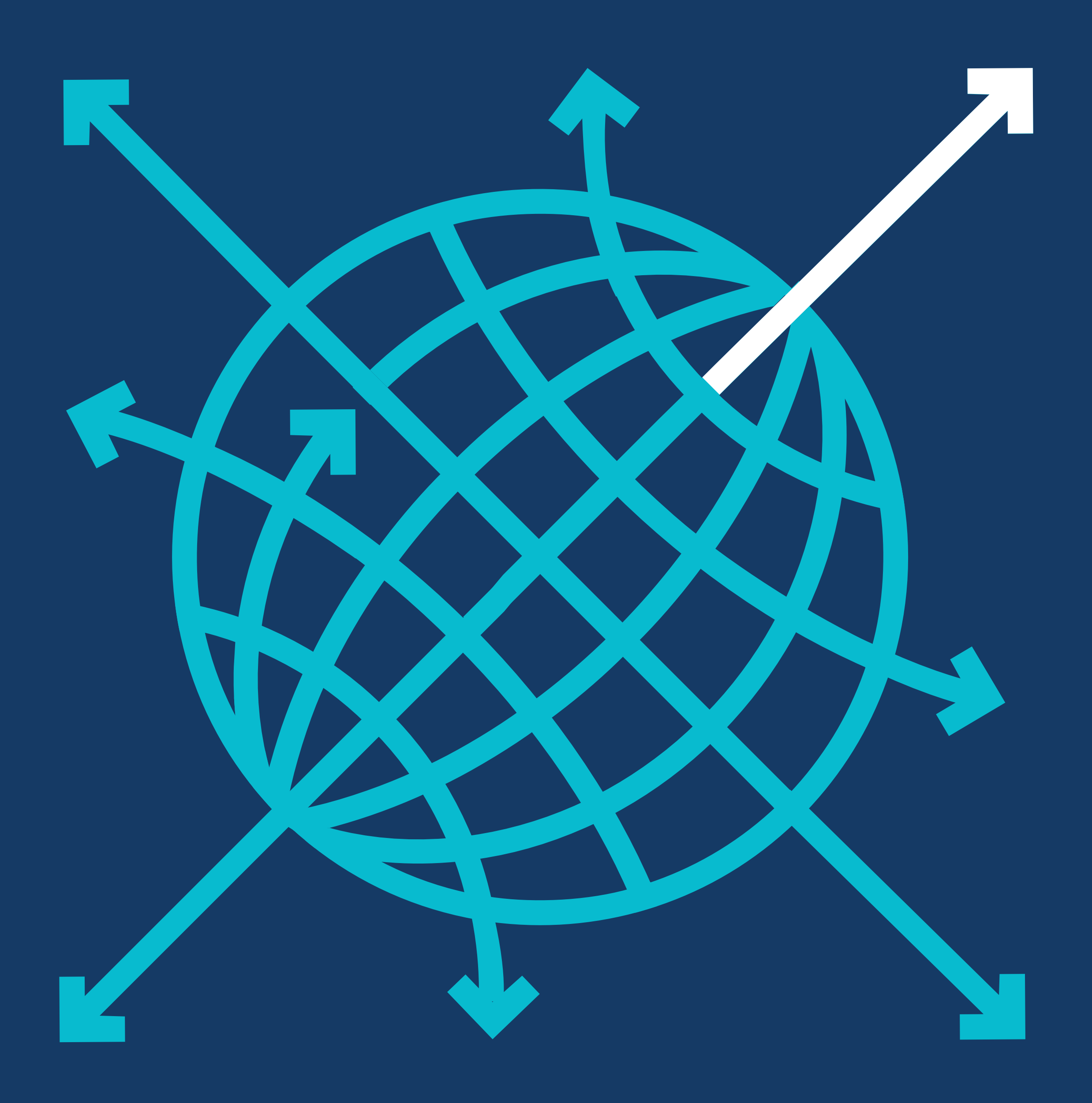
disposición de un sujeto inquisitivo, curioso, un sujeto formado para desarrollar conocimientos, no para fijarse a aquello que le enseñaron.

En este documento se explora esta narrativa del qué y el cómo de la educación en un tiempo de transformaciones globales y locales. Todo lo que rodea a los sistemas educativos está en movimiento. ¿Qué implica eso para la misión de la educación? ¿Qué deberían enseñar las escuelas hoy? ¿Por qué? ¿Cómo?

> *La educación no es una montaña por la cual se desciende atravesando respuestas predigitadas desde el contenido curricular hasta el examen que acredita el pasaje*

Estas preguntas son la otra cara inevitable de lo que queremos para nuestros estudiantes: educadores que partan de cuestionar el orden, de dudar de su eficacia, buscadores de sentido que no tienen miedo a las grandes preguntas. La educación no es una montaña por la cual se desciende atravesando respuestas predigitadas desde el contenido curricular hasta el examen que acredita el pasaje. Es una montaña por la cual se asciende haciendo preguntas, buscando, creciendo, dudando, conquistando el conocimiento.





1

Un nuevo mundo para la educación

¿En qué mundo vivirán nuestros estudiantes? Cuando terminen la escuela, ¿qué les tocará saber hacer para tener una vida digna, ética y virtuosa? ¿Qué deberán aprender para conseguir trabajo? ¿Qué tipo de habilidades les permitirán actuar en lo desconocido? ¿Cuáles serán sus respuestas ante los desafíos morales y políticos que les planteará el futuro?

Para definir qué hay que enseñar, es necesario partir de una visión proyectada del presente. Los educadores, los diseñadores del currículo, los políticos de la educación no pueden evitar proyectar el mundo: es su trabajo central. Hacerlo no implica caer en un futurismo astrológico o en fabulaciones de ciencia ficción. Anticipar el futuro es un trabajo imposible pero necesario: nadie sabe qué pasará en 2030, pero debemos usar todas las herramientas científicas y epistemológicas para anticipar cómo será ese mundo en el cual vivirán nuestros estudiantes cuando les toque adentrarse en la mayoría de edad.

> *Anticipar el futuro es un trabajo imposible pero necesario. ¿Cómo formar para un mundo incierto?, ¿qué tipo de habilidades y conocimientos tendrán sentido y valor en el futuro?*

Aquí se propone mirar el futuro a través de grandes tendencias que reúnen consensos amplios entre especialistas de diversos campos del conocimiento. Dentro de esas tendencias hay todo tipo de variantes: contextos locales extremadamente diversos; urgencias y prioridades cambiantes; incontables formas de valorar y ordenar el mundo; grandes eventos que podrán aparecer como cisnes negros y redefinirlo todo.

Proponemos un esquema que facilite la visión del futuro basada en tres grandes vectores y tres grandes dimensiones, que se presentan en el siguiente diagrama. (Diagrama 1)

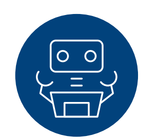


Diagrama 1: Vectores y dimensiones

El cambio será permanente

Vivimos en la era del cambio permanente. La cuarta revolución industrial es una combinación de velocidad, alcance e impacto sistémico que evoluciona a un ritmo exponencial (Schwab 2017). Las economías ganarán la batalla a través de las capacidades que tengan las personas para gestionar el cambio y la innovación constante.

Cada vez es más difícil planificar lo que se estabilizará. Esto agita las aguas que llegan a las arenas educativas: ¿cómo formar para un mundo incierto?, ¿qué tipo de habilidades y conocimientos tendrán sentido y valor en el futuro?, ¿qué acceso tienen las personas a su propio destino en un mundo inestable?, ¿qué podemos prever, qué valdrá la pena saber en 30 años?, ¿cómo construir capacidades anticipatorias en los sujetos sin caer en una espiral de ansiedad e inseguridad en ellos?



La aceleración tecnológica

La tecnología avanza a pasos cada vez más rápidos y adictivos creando un «régimen computacional» (Hayles 2012). La vida social y personal estará cada vez más conectada y atravesada por la membrana digital. Nos estamos convirtiendo en datos: toda nuestra vida se está traduciendo a comportamientos datificables que son leídos por algoritmos para vendernos algo de manera más eficiente (Finn 2017). La llegada de internet de las cosas ampliará exponencialmente la digitalización y la inteligencia artificial se convertirá en algo tan cotidiano e invisible como la electricidad (Rifkin 2014). Podremos crear materiales de todo tipo en cualquier parte con impresoras 3D, modificar la vida humana mediante la biogenética, pronosticar problemas de salud antes de que aparezcan sus síntomas o diseñar videojuegos que alterarán la mente de los niños.

¿Será este el mundo de los programadores y diseñadores de algoritmos? ¿Hay que modificar por completo el currículum escolar y verter en él saberes digitales para aprender a programar y crear en el mundo digital? ¿O habrá que enseñar todavía más a decodificar y pensar críticamente cómo nos envuelve la tecnología para no ampliar sus dosis de influencia? ¿Qué formación ética necesitarán los ciudadanos de este mundo para jugar a ser dioses con las posibilidades tecnológicas?



Vivimos en una aldea global

Las fuerzas de las transformaciones culturales y tecnológicas que atravesamos están crecientemente interconectadas y conforman una gran aldea global (McLuhan y Powers 1995). El trabajo en un país está crecientemente vinculado al de otros países, la cultura penetra por diversas vías tecnológicas salteando las fronteras políticas, incluso nuestra supervivencia está en riesgo por fuerzas globales que ninguna nación controla. ¿Cómo enseñar los códigos culturales de un mundo global interconectado? ¿Quién controlará los mercados de trabajo y las habilidades que solicitan a la educación en cada contexto? ¿Cómo enseñar a vivir juntos en un contexto crecientemente intercultural?

Estas preguntas se combinan con otra más acuciante: ¿cómo enseñar a las nuevas generaciones a salvar al mundo? El incremento de la capaci-



dad humana de modificar el mundo nos ha conducido a una triple amenaza global:

- El calentamiento global y sus devastadores efectos quizás irreversibles en poco tiempo más.

- La proliferación de armas nucleares y la latente posibilidad de conflictos que aniquilen poblaciones enteras.

- El auge de la inteligencia artificial y su combinación con la biogenética, con el potencial de alterar lo que significa la vida humana y lo que piensan las personas (Harari 2018).

Estas amenazas se multiplican en cada contexto: la dependencia del agua y de la energía de carbón está llegando a su límite histórico, las pandemias son parte de las amenazas de la globalización, el hackeo cibernético y las migraciones forzadas en un mundo desigual traerán incontables preguntas. En un tiempo de cambios tendremos que formar la capacidad de afrontar dilemas dolorosos, convivir con la incertidumbre y aprender a extraer nuevas posibilidades para usar los cambios en favor de la humanidad.



El mundo del trabajo y la economía

La primera dimensión sobre la cual se abre la incertidumbre de la educación es el mundo del trabajo. La velocidad del cambio tecnológico en la aldea global marca el pulso de las transformaciones en marcha. Uno de los grandes desafíos será la creciente automatización de diversas ramas y ámbitos laborales. Algunos estudios pronostican que en los próximos años el 60 % de los trabajos podrían ser reemplazados por la automatización (McKinsey 2017).

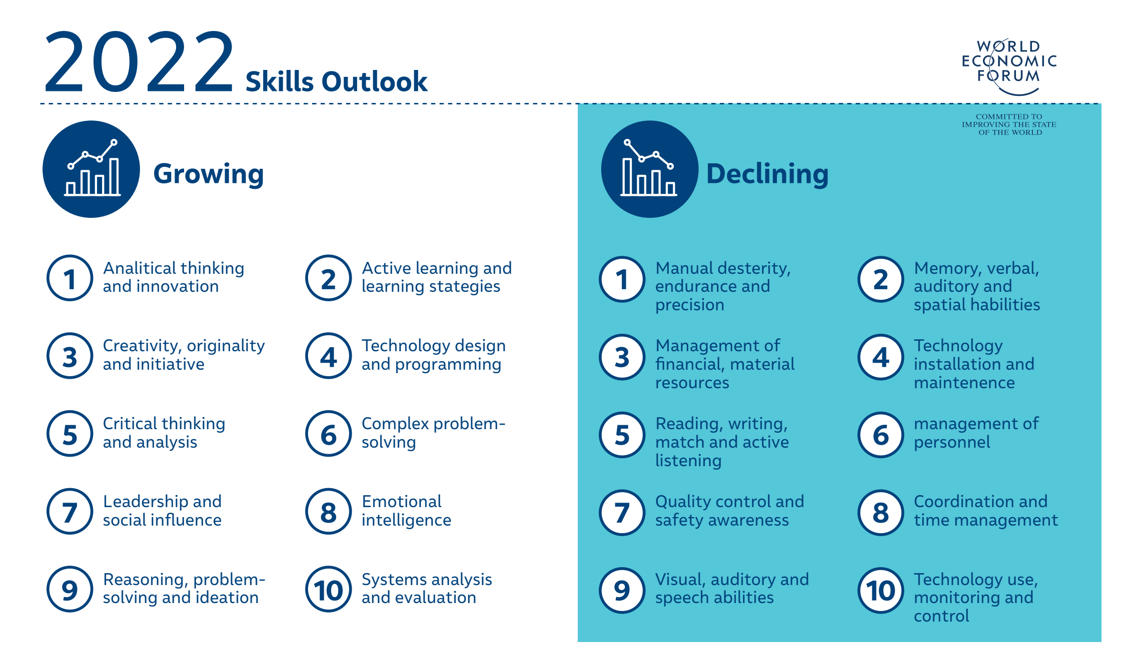
El mundo desarrollado se está moviendo rápidamente hacia el reinado de la economía del conocimiento (Mangiaberta 2018) o de la cuarta revolución industrial (Schwab 2017). Esta etapa marca el pasaje de la tercera revolución industrial, basada en la tecnología digital, hacia la cuarta revolución, donde se fusionan las tecnologías borrando las fronteras entre lo físico, lo digital y lo biológico. Es la era de la automatización y la

robotización, donde todos los trabajos serán alterados y muchos de ellos dejarán de estar a cargo de humanos.

Al mismo tiempo, el mundo enfrenta el desafío de la transición demográfica que conduce hacia una mayor proporción de adultos mayores. Viviremos más años, pero también tendremos que redefinir qué significa el trabajo y cómo funcionan las economías para sostener esa nueva estructura poblacional de un «mundo envejecido» (He, Goodkind y Kowal 2017).

> *Esta etapa marca el pasaje de la tercera revolución industrial, basada en la tecnología digital, hacia la cuarta revolución*

¿Qué tipo de habilidades requerirán los trabajos del futuro, muchos de los cuales aún no han sido inventados? Los estudios recientes del Foro Económico Mundial indican que crecerán las demandas de habilidades no rutinarias, tanto en los ámbitos de trabajo manual como intelectual. Los trabajos rutinarios serán los más fáciles de reemplazar por las máquinas. **El cuadro 1** muestra el mapa de habilidades elaborado por el más reciente informe sobre el futuro del trabajo del Foro Económico Mundial (2018).



Cuadro 1. Fuente: Future of Jobs Report 2018, World Economic Forum

El mundo social y cultural

En la dimensión social y cultural vivimos enormes desafíos. El primero y más persistente es la estructura de desigualdades que atraviesa a los países y al mundo en su conjunto. En los últimos 35 años las desigualdades en el mundo han aumentado, pese a que se ha logrado reducir la pobreza extrema (*World Inequality Lab* 2018). La concentración de la riqueza en el 1 % de la población ha aumentado de manera notable hasta representar el 50 % de la riqueza mundial, y se estima que llegará al 75 % en 2030.[1]

¿Cómo formaremos a nuestros estudiantes para revertir las desigualdades? ¿Qué tipo de sistemas educativos serán capaces de interrumpir la reproducción de la estructura social? ¿Qué selección de habilidades y conocimientos será capaz de evitar las herencias intergeneracionales de la pobreza?

La desigualdad se combina con una creciente diversidad cultural, que se expresa tanto por las migraciones de la globalización como por medio de los mestizajes de consumos culturales que se multiplican en las redes tecnológicas. Los consumos culturales se diversifican, creando nichos, modas, grupos, estilos y tribus que abren nuevos caminos de disociación y encuentro social.

> *¿Debe el currículo seguir estos patrones de diversidad, los gustos y tendencias individuales o retomar lo común para homogeneizar a una sociedad heterogénea?*

En este mundo cultural la tecnología está abriéndose camino hasta conquistar las mentes y los deseos de las personas. Vivimos la era de los algoritmos, que se alimentan de datos sobre los consumos culturales de las personas para ofrecer servicios y productos personalizados. La combinación de las grandes plataformas con la inteligencia artificial presenta nuevos desafíos para la educación. Harari (2015) señala que hemos entrado en la era en la cual las máquinas pueden hackear los pensamientos, gracias a la inmensa cantidad de información que manejan, incluso más allá de lo que los sujetos saben de ellos mismos.

1 https://www.theguardian.com/business/2018/apr/07/global-inequality-tipping-point-2030

Vivimos un mundo de entretenimiento digital fugaz personalizado, constante, creciente, compulsivo y adictivo, que se convierte en un laboratorio de la conducta humana (Freed 2018). Las reglas en las cuales se fabrica este mundo están alternando las construcciones de sentido, las formas de ver el mundo y las creencias de las personas.

¿Debe el currículo seguir estos patrones de diversidad, los gustos y tendencias individuales o retomar lo común para homogeneizar a una sociedad heterogénea?

Estas transformaciones se combinan con un contexto en el cual se han ampliado al mismo tiempo las posibilidades de búsqueda de información, expresión y comunicación de las personas. La aldea global va creando nuevas relaciones sociales en medio de una era de expansión de las libertades individuales. Se combinan la virtualidad y la realidad, la distancia desaparece: los celulares conectan a cada individuo con el mundo en su diversidad de tentaciones y manifestaciones. Es el tiempo de los sujetos en red.

¿Debe el currículo seguir estos patrones de diversidad, los gustos y tendencias individuales o retomar lo común para homogeneizar a una sociedad heterogénea? ¿Cómo combinar lo global y lo local en la selección de aquello que hay que aprender? ¿Cómo se asigna valor al conocimiento en la fuga constante del cambio cultural? ¿Qué hay que aprender para vivir en medio de este desborde comunicacional?



El mundo político y ciudadano

La globalización acarrea una serie de dilemas para la ciudadanía nacional. Al mismo tiempo conviven la desterritorialización cultural mediante la conectividad y el refuerzo de nuevas fronteras mediante el temor al otro. ¿Las escuelas deberán seguir forjando el espíritu nacional? ¿O será más importante la noción de ciudadanía global? O quizás debemos preguntar de manera conciliatoria: ¿cómo se forman múltiples ventanas culturales para fomentar distintas identidades no confrontativas?

Por otra parte, el mundo político se ve acechado por una nueva era de amenazas. Vivimos el tiempo de la posverdad, donde todos somos manipulados de maneras más sutiles y profundas que nunca antes (McIntyre 2018). ¿Es posible torcer una elección con la potencia actual de los algo-

ritmos? Este es un tiempo político paradójico: mientras aumentan las libertades políticas también aumentan las posibilidades de manipularlas. La democracia está en riesgo, aun cuando la forma de gobierno más extendida en la actualidad.

La participación política de los sujetos está volcándose a las redes y a las influencias invisibles de los algoritmos. ¿Quién formará a los sujetos capaces de descifrar cómo están siendo moldeadas sus creencias? ¿Cómo se formará la conciencia ciudadana en la nueva aldea global emergente? ¿Cómo se aprenderá a buscar de manera crítica en el gran océano digital para formar una visión del mundo que sea más abierta, más profunda y más ética?

> *“¿Quién formará a los sujetos capaces de descifrar cómo están siendo moldeadas sus creencias?*

Es un tiempo donde todas las fronteras están redefiniendo su sentido. La construcción de la ciudadanía en la aldea global está llena de preguntas. Surgen nuevos movimientos sociales, separatismos, regionalismos, migraciones y revoluciones. ¿A qué orden superior pertenecen los individuos? ¿Quién tiene el poder de codificar las identidades de los sujetos en un mundo cambiante y globalizado?





2

Nuevas narrativas para el cambio educativo

La primera definición: un currículo adaptativo y transformador

Hay dos paradigmas clásicos para definir los fines de un sistema educativo. Uno es adaptativo, el otro es transformador. En el primer paradigma, los objetivos de la educación se definen en base a las necesidades de la sociedad, el mercado, la religión, la nación o la cultura vigente. La escolarización fue diseñada con este fin. Usando las palabras de Emile Durkheim:

> *«La educación es la influencia que ejercen las generaciones de adultos sobre aquellos que todavía no están preparados para la vida social. Su objeto es estimular y desarrollar en el niño un cierto número de estados físicos, intelectuales y morales que le son exigidos tanto por la sociedad política en su conjunto como por el medio particular para el que el niño está destinado específicamente»* (Durkheim 1998).

Este modelo de sistema educativo adaptativo funcionaba bien si aquello a lo que debía adaptarse estaba consolidado. Era una buena máquina de imitación cultural estable. Era un sistema centralizado, diseñado para ordenar grandes colectivos de personas. Si bien cada país desarrolló tradiciones distintas en la organización de sus sistemas, esta impronta homogénea fue una marca compartida y prolongada por las leyes de obligatoriedad escolar que emergieron en el siglo XIX.

Hoy vivimos una situación dramáticamente distinta. ¿Cómo se adapta un sistema educativo a la inestabilidad y al cambio permanente? Los sistemas educativos eran buenos replicando estabilidades: los sistemas de creencias religiosas; las identidades nacionales; la traducción del saber científico al mundo infantil; las rutinas de trabajo del modelo industrial. Estas fuentes siguen moldeando la educación y ciertamente no han desaparecido. Pero han emergido nuevas necesidades, demandas y preguntas externas que ya no piden certezas ni largas dosis de continuidad temporal.

Una respuesta podría buscarse en la tradición del currículo transformador, que históricamente ha estado en los márgenes del aparato estatal y ha encontrado dificultades para regular los sistemas educativos. En la versión transformadora la escuela desafía la realidad. En reemplazo de la preparación para el mundo del trabajo discute la desigual distribución de la riqueza y las formas de alterar la estructura económica desde la educación. Entre sus defensores, este paradigma propone un currículo de la justicia social que busca responder ante las desigualdades creando capas de pensamiento crítico y emancipatorio (Connell 1997; Torres Santomé 2010). Esta versión de la escuela tiene el riesgo de aislarse del mundo y encontrará grandes dificultades para encadenarse en un sistema.

En realidad, no se trata de elegir una postura única: adaptación o transformación. Se trata de leer la sociedad en la cual viven y donde actuarán nuestros estudiantes como un amplio concierto de situaciones que reclaman diversos modos de actuación. Necesitamos las dos cosas: sujetos educados para responder a las demandas de su entorno y capaces de reelaborar esas demandas en función de valores superadores que ellos mismos puedan construir en libertad. Hay un elemento adicional que tener en cuenta en este debate curricular clásico. Lo que demanda el mercado laboral de los próximos años (brevemente sintetizado en el apartado anterior) tiene mayores dosis de emancipación cognitiva que lo que demandaba la sociedad industrial clásica. En vez de saber cumplir horarios, repetir mecánicamente una rutina, aceptar órdenes y hacer lo mismo que los demás en trabajos alineados en serie, hoy se demanda pensamiento crítico y creativo, colaboración, iniciativa y fuertes cargas metacognitivas para realizar tareas no rutinarias y aprender constantemente.

Necesitamos las dos cosas: sujetos educados para responder a las demandas de su entorno y capaces de reelaborar esas demandas en función de valores superadores que ellos mismos puedan construir en libertad

Estas demandas nos permiten redefinir el currículo sin tener que adentrarnos de la misma forma que en el pasado en la polarización de la educación adaptativa o transformadora. Esto no quita que haya múltiples definiciones curriculares que pueden habilitar a pensar y actuar de distintas maneras en la sociedad. El currículo es un instrumento político. Pero hoy es posible construir una base común más amplia que facilite el consenso sobre aquello que vale la pena enseñar y aprender.

Tres narrativas de cambio, dos de continuidad



Cuánto hay que cambiar aquello que enseñan las escuelas? ¿Qué hay que sostener? ¿Cómo definir aquello que hay que enseñar? ¿Qué querríamos que sean capaces de hacer nuestros estudiantes? ¿Cómo queremos que salgan de nuestras escuelas a enfrentar el mundo que los rodea?

Pensar en estas preguntas es el desvelo de los educadores. Durante buena parte de la historia de los sistemas educativos estas preguntas estaban fuera de su alcance. El currículo se definía allí arriba en las esferas del poder político y científico (o religioso). Hoy cada vez más los educadores son actores, sujetos que interpretan el sistema y toman decisiones que operan sobre el currículo y la pedagogía. Tienen una mayor esfera de autonomía relativa. Esa capacidad de agencia sobre el sistema puede generar ansiedad e impotencia. ¿Cómo se decide qué enseñar? ¿Debemos simplemente atenernos al currículo vigente? ¿Modificarlo, interpretarlo, editarlo?

¿Cómo se decide qué enseñar? ¿Debemos simplemente atenernos al currículo vigente? ¿Modificarlo, interpretarlo, editarlo?

Estas preguntas necesitan un marco, una visión de futuro. La propuesta central de este documento es ofrecer una narrativa para ayudar a procesar la incertidumbre de la autonomía y del poder de agencia en los procesos de cambio. Las narrativas nos ofrecen palabras para integrar los fragmentos. Como decía Bruner (2013), los relatos son la puerta de entrada a la cultura. Construyen sentido sobre aquello que se escapa de nuestras manos. Nos brindan un hilo conductor para la toma de decisiones. Aquí se proponen tres narrativas de cambio y dos de continuidad para pensar qué hay que enseñar hoy en los sistemas educativos de cara a las grandes transformaciones sociales, económicas, culturales y políticas que atraviesa el mundo. El siguiente esquema presenta estas narrativas.

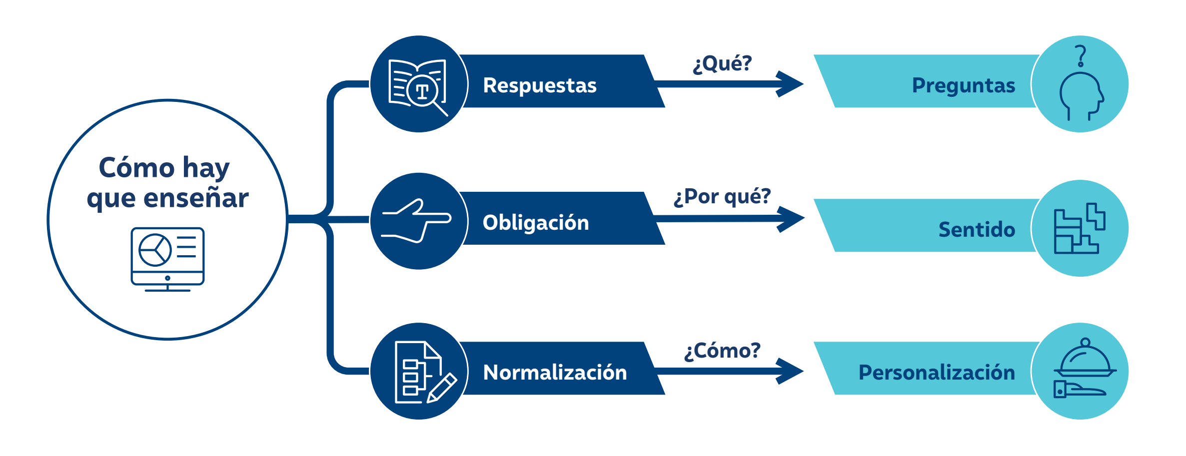


Diagrama 2: **Narrativas de cambio**



De memorizar respuestas a saber hacer buenas preguntas y tener el coraje de buscar las respuestas

Comencemos por las transformaciones, ya que la primera da título a este documento. Se trata del pasaje de la prioridad que las escuelas tuvieron históricamente por formar en la memorización de las respuestas predefinidas a formar en la capacidad de hacer buenas preguntas y tener el coraje de buscar las respuestas.

El secreto de esta primera metamorfosis es enseñar a pensar. Los estudiantes que reflexionan se hacen preguntas, cuestionan, dudan, interceptan la realidad frente a sus ojos. Así lo pensaba Paulo Freire (2014) en su *Pedagogía de la pregunta*: «Las preguntas ayudan a iniciar procesos interactivos de aprendizajes y solución de problemas, lo mismo que mantenerlos hasta cuando se logran los objetivos y se planteen nuevos problemas y nuevas situaciones de aprendizaje en este continuo trasegar que es la vida».

Freire hablaba de la pregunta como construcción de una personalidad que pone en cuestión el orden y abre el pensamiento. Meirieu (2016) decía que lo primero en la escuela es «instalar la situación de indagación». El gran salto cognitivo que debe producir el educador es generar el deseo de dudar de las cosas, de extraerles sus preguntas invisibles como



lo hace un niño pequeño cuando está entrando en la fase del descubrimiento y a todo lo mira con un por qué. El currículo es un nido de preguntas que el docente debe hacer emerger.

La pregunta, por otra parte, no es algo nuevo, está en el corazón de la historia del currículo. En su forma original, el currículo se dividía en las siete artes liberales del Trivium y el Quadrivium. El Trivium estaba integrado por la gramática, la dialéctica y la retórica. La gramática enseñaba a pasar el conocimiento (las respuestas) de una generación a otra, la retórica enseñaba el arte de la expresión y la argumentación, y la dialéctica enseñaba a cuestionar, dudar, diferir el conocimiento (Robinson 2013). La dialéctica era el arte de Sócrates, que enseñaba mediante la pregunta a agitar las mentes y creaba en ellas la capacidad del pensamiento autónomo, no prefabricado.

La pregunta, por otra parte, no es algo nuevo, está en el corazón de la historia del currículo

Hans Gadamer (1994) señalaba que la pregunta nos saca de la caverna porque abre la posibilidad del conocimiento. El arte de preguntar es el arte de pensar y conversar. No es extraño que algunas de las propuestas pedagógicas más disruptivas del presente, como es el caso de las redes tutoras de México, estén basadas en formar el arte de la pregunta en los estudiantes y sus docentes (Elmore 2016).

Un libro reciente expresa esta misma visión desde su título: Realiza tan solo un cambio: Enseñar a los estudiantes a hacer sus propias preguntas (Rothstein y Santana 2011). Los autores presentan un marco para diseñar, provocar y evaluar buenas preguntas de los estudiantes. El postulado central es que los docentes pueden aprender a enseñar a hacer buenas preguntas, no es algo que «sale de los estudiantes» de manera espontánea: es una destreza que se enseña.

Otros autores clásicos de las corrientes del aprendizaje centrado en el pensamiento señalan las preguntas que orientan la toma de decisiones de los estudiantes (Swartz et al. 2015): ¿qué hace que sea necesario tomar una decisión?, ¿qué opciones tengo?, ¿cuáles son las posibles consecuencias de cada opción?, ¿qué importancia tienen estas consecuencias?, ¿cuál es la mejor opción a la luz de esas consecuencias? Instalar la pregunta en la clase es ambientar un orden democrático y

argumentativo en la escuela, un orden que permite a su vez diseñar el futuro. La pregunta, a diferencia de la respuesta estandarizada que hay que adivinar/memorizar/repetir, fomenta el pensamiento anticipatorio. Cuando uno hace buenas preguntas abre distintos futuros, opera sobre lo posible, crea escenarios, interrumpe los designios y la formación de los destinos. No saber preguntar –ya sea por falta de imaginación, conocimientos o coraje– es condenarse a lo vigente.

> *Instalar la pregunta en la clase es ambientar un orden democrático y argumentativo en la escuela, un orden que permite a su vez diseñar el futuro*

La pedagogía de la pregunta, claro está, no supone una oposición a la «pedagogía de la respuesta». La pregunta interactúa con las respuestas, tanto como el pensamiento lógico se combina con el pensamiento lateral, según la definición clásica de De Bono (1993). El pensamiento lateral reestructura el pensamiento lógico y permite la creatividad, pero siempre funcionan en tándem, de manera combinada. Las preguntas hacen más necesarias las respuestas: no las evitan, las buscan, se alimentan de campos de conocimiento para ramificarse, hacerse más profundas, cobrar vida en el pensamiento de los estudiantes.

La segunda narrativa de cambio es aquella que va de la obligación al sentido. Este es el viaje de las motivaciones del aprendizaje. Lo que guía esta narrativa de cambio son las siguientes preguntas: ¿por qué aprenden los estudiantes?, ¿qué los empuja a estudiar, a leer, a esforzarse por aprender lo que sea que se les presente en las horas de clase?

De la obligación al sentido

Durante siglos las respuestas principales a estas preguntas estuvieron focalizadas en la interiorización del temor. John Dewey (1997) decía que las personas no fueron diseñadas para aprender sin interés, el problema es que la escuela tradicional enseñó a partir del «interés a que no me pase algo malo». Los estudiantes interiorizaron el miedo al fracaso, a quedar fuera de su grupo de pares, a los castigos en las escuelas y en los hogares, y en base a ese miedo aprendieron.

El otro gran impulso hacia el aprendizaje fue la obligación: el sentimiento de que todos lo hacen y debe hacerse. La escuela obligatoria pagó un alto costo: aprender por temor y obligación debilitó el proceso de adueñarse de las motivaciones internas: el deseo de saber, el entusiasmo de compartir conocimiento, el placer de estudiar, la dosis interior de sentido que requiere aprender algo nuevo. Distintos estudios muestran que la motivación interior es la fuerza motora central del aprendizaje (OCDE, OIE-UNESCO, UNICEF 2016).

Fentermarcher y Soltis (1999) elaboraron una tipología clásica de modelos de enseñanza: el enfoque ejecutivo, el terapéutico y el liberador. En la perspectiva liberadora, la filosofía está antes que la psicología: el aprendizaje se fundamenta en la disposición del estudiante como sujeto que se apropia del sentido de aquello que aprende. Para que esto sea posible, los autores indicaban la relevancia del currículo como un proceso que quita neutralidad estática a los contenidos: el currículo debe transformarse en una serie de actividades que dan vida a lo que hay que aprender, convirtiendo a las cosas de la historia, la matemática, la literatura en acontecimientos que cobran valor y sentido y ofrecen poder en la vida de los estudiantes.

Las preguntas hacen más necesarias las respuestas: no las evitan, las buscan, se alimentan de campos de conocimiento para ramificarse, hacerse más profundas, cobrar vida en el pensamiento de los estudiantes

El trabajo pionero del Project Zero en la Universidad de Harvard es un anclaje teórico fundamental para esta narrativa. En su desarrollo teórico se postula que el pensamiento se define no solo por la adquisición de habilidades, sino que es moldeado por motivaciones, actitudes, valores y disposiciones. El trabajo de la enseñanza consiste en provocar sentimientos de valor, disfrute y sentido en el aprendizaje (Tishman, Perkins y Jay 1994).

Pasar del cumplir al comprender es el ejercicio más profundo que debe proponerse un sistema educativo, una escuela o un educador. Esta transición implica también dejar de priorizar exageradamente el aprobar para buscar más el apasionar. El conocimiento cobra sentido cuando se interioriza, se descubre, se busca, se anhela.

El trabajo de los contenidos es un doble viaje: de la exteriorización del saber viaja hacia el interior de los sujetos buscando activar algo en sus inquietudes, deseos y sentimientos, para volver al mundo en forma de valores, trabajos y formas de ver y actuar en sociedad. Esta doble transformación del conocimiento no puede completarse sin convertir a los estudiantes en sujetos de poder. Deben salir empoderados, deben sentir que aprender los transforma en actores sociales, deben tomar conciencia de que parte de su destino está en sus manos.

Dubet (2005) decía que el objetivo de la escuela secundaria, cuando los estudiantes terminan su historia allí, es que se sientan capaces de actuar. Para lograr esta misión hay que dar vida a la traducción curricular. Este es un desafío para todos los diseñadores de actividades didácticas y curriculares, tanto en los ministerios como en las editoriales, en las plataformas y en las aulas.

La multiplicación de agencias de producción de contenidos abre las puertas para diseñar rutas curriculares innovadoras: rutinas de aprendizaje reflexivo; algoritmos que apasionan en nuevas lecturas conociendo el historial de cada lector; formatos multimedia y realidad virtual para incrementar las dosis inmersivas del aprendizaje; ejercicios de aprendizaje por vía del diseño, la pregunta, el descubrimiento, los proyectos; videojuegos que reinventan las disciplinas escolares mezclando el entretenimiento con el aprendizaje; plataformas que multiplican las opciones para aprender de formas y ritmos diversos. Todos estos caminos pueden ser usados para llenar de sentido al aprendizaje.



De la normalización a la personalización: el aprendizaje se ramifica en los sujetos

La tercera narrativa propone trazar un puente entre un sistema de conocimiento gobernado por la norma(lización) a uno basado en la persona(lización). Esto supone una metamorfosis que va del aprender a fijar(se) a transformar(se). Las escuelas enseñaron predominantemente la unidad de las cosas: un mundo estático de conocimientos prediseñados que se fijan a los sujetos. Eran escuelas que definían un orden, lo reproducían, lo cristalizaban.

En estas escuelas, los sujetos se transformaban, claro está, pero en una espiral evolutiva basada en su psicología, su edad madurativa, su grado

y su alcance de los contenidos fijados previamente en el currículo. Estos sistemas perduran hasta hoy, e incluso se reproducen en sistemas estandarizados de currículo y evaluación, que pretenden registrar todo lo que aprenden las personas y reducen el aprendizaje a operaciones cuantificables. Son aspectos necesarios del aprendizaje, pero incompletos: desconocen los variados procesos personales de interiorización y transferencia del conocimiento.

Pasar de la norma(lización) a la persona(lización) es uno de los mayores desafíos de la escuela hoy: allí donde situó a los estudiantes –como tabula rasa en la cual inscribir el conocimiento y testearlo en exámenes– debe encontrar a los sujetos de aprendizaje, como aquellos que se encuentran con el conocimiento desde distintos recorridos y hacia diferentes destinos.

¿No será hora de diseñar recorridos organizados para que esto ocurra de manera intencional, como parte de lo que se espera que aprendan? ¿No es tiempo de pensar la educación como un acto de inicio para formar aprendices que seguirán aprendiendo a lo largo de la vida?

¿No será hora de diseñar recorridos organizados para que esto ocurra de manera intencional, como parte de lo que se espera que aprendan?

Esta metamorfosis requiere enseñar a crear y valorar opciones y escenarios, abrir posibilidades, descubrir, diseñar rutas diversas de entrada al conocimiento. El currículo ya no puede ser visto como un sistema unificado de manera homogénea. Esta función debe redefinirse hacia el objetivo de la apertura, la multiplicación de las esferas de justicia (Dubet 2005) o las inteligencias (Gardner 2011) para ampliar las dosis de aprendizaje personalizado.

En las definiciones curriculares, es necesario repensar las opciones que se les brindan a los estudiantes. Debería ser posible elegir aspectos o circuitos de lo que les toque aprender. Mucho más en la educación secundaria, donde habrá que redefinir el currículo ya no entre espacios obligatorios y optativos, sino también en una tercera esfera que es el espacio de los proyectos de vida, donde expandir aún más las opciones. En este escenario jugarán un rol importante las plataformas y recursos digitales: los estudiantes pueden ya mismo seguir cursos enteros de guitarra, cocina o cál-

culo en internet. ¿No será hora de diseñar recorridos organizados para que esto ocurra de manera intencional, como parte de lo que se espera que aprendan? ¿No es tiempo de pensar la educación como un acto de inicio para formar aprendices que seguirán aprendiendo a lo largo de la vida?

Narrativas de continuidad: la racionalidad científica y la socialización en valores humanos de inclusión

Estas tres narrativas de cambio no deben crear una peligrosa sensación de vacío en los educadores. No hay que cambiarlo todo ni se parte de la nada. Estas tres metamorfosis ya están en marcha en los sistemas, en las aulas y en la mente de docentes y estudiantes. No se trata en realidad de cambios radicales de paradigmas, sino de repensar las combinaciones: hay que cambiar la proporción de preguntas y respuestas, de aprendizajes fijos y transformadores, de saberes homogéneos y procesos de personalización, de dosis de obligación y sentido, de pensamiento lógico y lateral. No hay una «tierra prometida» en la educación. Se trata de encontrar en las narrativas la fuerza de las transiciones, los puentes y las bisagras: es más bien un ejercicio de proporciones que de paradigmas contrapuestos.

En este camino hay narrativas ocultas dentro del orden escolar vigente que conviene defender a viva voz. No todo hay que repensarlo y cambiarlo, también hay que saber conservar. ¿Qué cosas de lo que se aprende en las escuelas son fundamentales y en su esencia hay que saber sostener y defender?

La narrativa científica que predomina en los marcos curriculares es una base extraordinaria para sostener y extender en los sistemas educativos. Hay que recordar que no siempre la ciencia fue la base fundamental del currículo: en las escuelas que nacieron a la luz de las guerras religiosas en el siglo XVII lo que se enseñaba era un orden de creencias religiosas. Aún hoy se debate en muchos sistemas qué estatus epistemológico tiene el saber que se enseña en las escuelas: ¿puede enseñarse el creacionismo como una teoría de igual valor que la teoría de la evolución de las especies?

Esta pregunta es respondida en la mayoría de los sistemas de forma taxativa: el currículo tiene un orden científico. No vale todo lo mismo. Es

necesario apelar a la forma de conocimiento de las ciencias y enseñar a razonar de esa manera. Como indica Chevallard (2005), el desafío de la escuela es sostener una vigilancia epistemológica que permita captar la lógica del error para construir una forma de proceder científica, que produce verdades inestables sujetas a prueba constante.

La otra narrativa maestra que hay que defender en el orden escolar vigente es la referida a la socialización: la escuela enseña (mayormente) a vivir en un enfoque contracultural. Mientras en la sociedad predomina la discriminación, la intolerancia, la competencia, la búsqueda de lo material por encima de cualquier otro valor, en definitiva, las reglas que impone la ley del más fuerte; en la escuela se fomenta lo contrario. El orden educativo, dejando atrás su manto histórico de orden moral donde los niños solo obedecían a los adultos, ha tendido en las últimas décadas a fomentar una cultura del encuentro, la convivencia pacífica, la solidaridad y distintas formas de colaboración que irrigan valores de inclusión social. Se trata de pensar la educación como un bien común mundial que se basa en un nuevo humanismo (UNESCO 2017).

Hay que aprender a visibilizar los valores que se construyen en el espacio cultural de la educación y asumir el desafío profundo de redefinir sus fines con sensatez y espíritu reflexivo

Esta generalización no puede desconocer las incontables situaciones de exclusión, discriminación y sufrimiento de los estudiantes, pero intenta visibilizar un orden que a veces se olvida. La escuela es un terreno donde se defiende a los más débiles, donde no se intenta a toda costa imprimir el poder del que más tiene, ni reproducir los valores del mercado comercial, las redes sociales y los múltiples mecanismos en los cuales la sociedad busca manipular los sujetos y los deseos para beneficio propio.

En síntesis, hay que defender tanto como repensar la escuela. Hay que aprender a visibilizar los valores que se construyen en el espacio cultural de la educación y asumir el desafío profundo de redefinir sus fines con sensatez y espíritu reflexivo. Las narrativas propuestas intentan encontrar ese balance que movilice a la acción con la participación activa de los educadores, no como una amenaza externa a su propia historia.



3

¿Qué hay que aprender?

Las cinco narrativas nos abren un mapa para orientar decisiones pedagógicas y curriculares. Pero es hora de especificar el terreno. En este apartado se propone categorizar los modos de conocimiento y actuación que la escuela debería formar para afrontar los desafíos del futuro. En un mundo cambiante, incierto, desigual y acelerado por la tecnología, es necesario redefinir los aprendizajes prioritarios. ¿Qué hay que aprender hoy de cara al futuro para adaptarnos y transformarlo a la vez?

Además de innumerables diseños curriculares, distintos trabajos previos han mapeado y definido lo que hay que aprender. Para definir un mapa de un territorio abundantemente graficado, se partirá aquí de un esquema elaborado por el Center for Curriculum Redesign (2015), centrado en cuatro dimensiones del aprendizaje:

- Los conocimientos clásicos y emergentes
- Las destrezas o habilidades que permiten poner en uso los conocimientos
- Los rasgos de carácter o personalidad que manifiestan formas de ser y el compromiso con el mundo
- La metacognición o la capacidad de aprender a aprender.



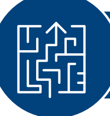
Dominios de conocimiento clásico y emergente

- Lengua
- Matemáticas
- Ciencias
- Artes
- Ciudadanía global
- Alfabetización digital
- Género
- Desarrollo sostenible



Destrezas

- Creatividad
- Pensamiento crítico
- Colaboración
- Comunicación



Metacognición

- Aprender a aprender
- Valorar qué aprender



Carácter

- Fortaleza interior
- Diálogo
- Iniciativa
- Flexibilidad

Diagrama 3: **Dimensiones del aprendizaje**

Dominios de conocimiento clásico y emergente

En el mapa de los conocimientos es posible trazar una línea divisoria entre los saberes clásicos y los emergentes. Los saberes clásicos se basan en las disciplinas científicas más consolidadas, que tienen una larga historia de traducción a la enseñanza conformando campos de poder y saber legitimados (Goodson 1995). Estas áreas clásicas incluyen a la lengua y la literatura, la matemática, las ciencias sociales y las ciencias naturales, con sus múltiples subdivisiones específicas en el recorrido hacia la educación secundaria: historia, geografía, biología, química, física, entre otros campos disciplinares.

El objetivo que hay que conquistar en el terreno de los conocimientos es lograr desarrollos cognitivos que provoquen procesos de cambio en las estructuras de pensamiento

Los saberes emergentes agrupan nuevas respuestas transdisciplinares a problemáticas recientes. Por definición, se trata de un campo más dinámico e inestable. En los saberes emergentes podemos enumerar entre los más reconocidos: la ciudadanía global (Reimers 2016), los estudios de género, la ecología y el desarrollo sostenible, entre otros[2]. En estos saberes se destaca especialmente la importancia de las competencias digitales (European Comission 2016), que favorecen el uso crítico de las nuevas redes de comunicación, la capacidad de búsqueda y validación de la información digitalizada y la alfabetización que permite descifrar y programar los códigos en los cuales se escriben los algoritmos que a su vez escriben crecientes partes de nuestras vidas.

Hay muchas preguntas sobre cómo se agrupan los saberes emergentes: ¿se trata de nuevas disciplinas?, ¿son saberes regionales que cruzan campos disciplinares?, ¿se deben circunscribir en horarios mosaicos o atraviesan y ramifican otros campos de conocimiento clásico?

Más allá de los debates que abren las diagonales cognitivas de los saberes emergentes, hay que argumentar en favor de los grandes saberes disciplinares. Todas esas áreas o materias clásicas que fueron aprendidas de

2 https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/saberes_emergentes.pdf

diversas formas a lo largo de la historia, ¿por qué tienen tanto valor? ¿Por qué y cómo hay que sostenerlo?

La organización del currículo debe mantener un esquema fundamental de cada gran área de conocimiento (Bruner 1977), partiendo de la priorización de sus principios organizadores fundamentales, entendiendo a cada disciplina como un dominio que tiene ideas sustanciales interconectadas (Wiggins y McTighe 2005). El objetivo que hay que conquistar en el terreno de los conocimientos es lograr desarrollos cognitivos que provoquen procesos de cambio en las estructuras de pensamiento.

El enfoque del currículo de proceso como desarrollo disciplinar (Kelly 2009) se opone a las versiones más conductistas del currículo por objetivos, que suponen un corto plazo de la memoria alojando conocimientos en pequeños pasos. El enfoque de proceso propone conquistar dominios de conocimiento en una espiral cognitiva. Como indica Howard Gardner, la formación de una disciplina implica adquirir una manera distintiva de pensar y analizar el mundo. El propósito central de la escuela sigue siendo el desarrollo de mentes que puedan pensar en términos de las grandes disciplinas (Gardner 2002).

> *Conviene también rescatar a las disciplinas que la escuela ha relegado en sus márgenes, como la educación física y la educación artística*

Lo que deberían hacer las disciplinas en el sistema escolar (a veces lo consiguen y muchas veces no) es crear un modo de pensar, un cierto tipo de lenguaje que permita descifrar al mundo y actuar en él. La multiplicación de los modos de entender el mundo es parte de una visión cosmopolita del saber: no convendría asumir demasiado temprano que las tendencias de los estudiantes deben llevar a especializaciones que dejan de lado los dominios fundamentales de los grandes campos de pensamiento.

Aprender una disciplina es aprender un dominio. Es como conquistar un reino, un lugar donde actuar. Quien sabe historia puede entender los eventos del mundo con un modo de razonar histórico. Quien puede usar el lenguaje matemático puede pensar y resolver problemas reales. Quien puede comprender textos abre sus puertas a la lectura de todo tipo de producciones literarias. Quien entiende las leyes de la física puede rela-

tivizar la observación natural de los fenómenos. Estos dominios son fuentes de desnaturalización, reelaboración, categorización y operación sobre la realidad en la cual se encuentran inmersos los estudiantes.

Conviene también rescatar a las disciplinas que la escuela ha relegado en sus márgenes, como la educación física y la educación artística. Son justamente estos terrenos los que nos pueden llevar más rápidamente al cruce entre los conocimientos y las destrezas, a la mezcla del cuerpo y la mente, la creatividad y la rutina. No casualmente son esferas de aprendizaje que tienden a encontrarse más pronto con las disposiciones fértiles de los estudiantes y multiplicarse de manera personal en una destreza profunda.

> ***El mundo de hoy requiere sujetos que sean capaces de crear, imaginar, diseñar y narrar escenarios, construir pensamientos y proyectos con otros, comunicar en diversos contextos, resolver situaciones dilemáticas con habilidades críticas***

Para evitar caer en una visión excesivamente enciclopédica, guiada por un modo de conocimiento lógico-lingüístico del currículo tradicional (Gardner 2002), es necesario recurrir al arte como una interfaz cultural capaz de introducir la experiencia vital en el aprendizaje. Retomando las raíces de la filosofía de la educación de John Dewey, el clásico trabajo de la imaginación educativa de Elliot Eisner (2001) proponía introducir el conocimiento a través del arte como un proceso de reeducación de la percepción, ampliando el horizonte de lo posible en las estructuras mentales de los estudiantes.

Destrezas

La segunda dimensión abarca las destrezas que más valor tienen en este mundo y en lo que vendrá en el futuro. Se utiliza aquí el concepto de destrezas para diferenciarlo de competencias o habilidades, que tienen una raíz común y en muchos casos se utilizan como sinónimos. David Perkins indica que las destrezas requieren habilidades, pero también sentimientos y motivos. Las destrezas son inclinaciones formadas para actuar en el mundo, modos de pensar en marcos de trabajo, habilidades insertas en esquemas de comprensión (Perkins 2016).

Distintos trabajos se han encargado de mapear las destrezas prioritarias para el siglo XXI. La Red Global de Nuevas Pedagogías para el Aprendizaje en Profundidad es una iniciativa que trabaja con redes de escuelas de distintos países del mundo. Allí se establecieron seis destrezas claves para el futuro de los estudiantes:

- Pensamiento crítico
- Carácter (que aquí se analiza aparte como rasgos de la personalidad)
- Colaboración
- Ciudadanía global
- Comunicación
- Creatividad e imaginación

(Fullan, Quinn y McEachen 2018)

Un trabajo previo de Santillana (21 habilidades 21, Magro 2017) permite mapear de manera más amplia un set de 21 habilidades del siglo XXI: flexibilidad y adaptabilidad; autoconocimiento, autoconcepto y gestión de las emociones; optimismo realista; automotivación, energía y autonomía; resiliencia; comunicación positiva y eficaz; escucha activa y capacidad de diálogo; ciudadanía digital y conciencia cultural y social; empatía; asertividad; curiosidad e imaginación; gestión de la información; pensamiento analítico y capacidad de anticipación; pensamiento crítico; colaboración; creatividad; toma de decisiones; iniciativa y espíritu emprendedor; liderazgo y trabajo en equipo; aplicar y crear tecnología; resolución de problemas[3].

La enseñanza fusiona contenidos y destrezas en un continuo que fomenta las facultades del pensamiento, la reflexión y la comprensión

Estas destrezas no son nuevas, como señala en un documento reciente Mariana Maggio (2018), rastreando las discusiones de la psicología cognitiva del siglo XX. Pero bien conviene resaltarlas porque el mundo de hoy requiere sujetos que sean capaces de crear, imaginar, diseñar y narrar

3 http://ciec.edu.co/wp-content/uploads/2018/05/habilidades-21.pdf

escenarios, construir pensamientos y proyectos con otros, comunicar en diversos contextos a distintas audiencias, resolver situaciones dilemáticas con habilidades críticas, no repetitivas. En fin, el mundo que viene demanda construir capacidades en los sujetos, no solamente conocimientos alojados en los ríos de su memoria.

Estas destrezas no pueden pensarse por fuera de los conocimientos. Es imperioso alejarse del debate que abre la falsa dicotomía entre contenidos y competencias. Debemos retomar la idea de tejido educativo de la teoría de la infusión desarrollada por Swartz et al. (2013). En esta concepción la enseñanza fusiona contenidos y destrezas en un continuo que fomenta las facultades del pensamiento, la reflexión y la comprensión.

Hace más de 30 años, Bourdieu y Gross, encabezando una comisión para proponer una reforma curricular en Francia, señalaban que el foco de la educación secundaria debería estar puesto en la formación en cuatro modos de pensamiento: deductivo, experimental, histórico y reflexivo o crítico (Bourdieu 2004). Estaban respondiendo a una tradición excesivamente enciclopédica del currículo francés.

La llegada de las pruebas PISA de la OCDE (2016) en el año 2000 también revitalizó este cruce necesario entre modos de razonamiento (o competencias, o destrezas) y conocimientos. Lo que se trata de medir no es tanto un saber alojado en la memoria que puede localizarse para responder una pregunta, sino un set de competencias que permiten usar el conocimiento para responder nuevos problemas. Esto se vincula con la búsqueda de la transferencia, entendida como «la capacidad de un sujeto de reaplicar sus experiencias cognitivas adquiridas, en un sentido más amplio, en nuevas situaciones» (Perrenoud 2007).



Carácter o personalidad

El círculo se expande con la incorporación de los rasgos de carácter o personalidad que van más allá de las destrezas específicas e implican un mayor nivel de autoconocimiento y trabajo con uno mismo. Esto forma parte del despliegue de las habilidades socioemocionales, que aparecen en el centro del debate educativo actual, como demuestran estudios recientes sobre su impacto en los aprendizajes (McKinsey 2017).

Rasgos de carácter claves

La fortaleza interior

Los estudiantes deben sentirse poderosos, porque de allí nacerán sus posibilidades de conocer y sentirse valorados. Esto implica desarrollar en los docentes la confianza en el potencial de cada estudiante: los docentes deben sentir que todos son capaces y transmitir esta creencia en su enseñanza, fomentando la ayuda para generar respuestas ante las adversidades. El desarrollo de la fortaleza interior se vincula con diversos estudios que han resaltado la importancia de la mentalidad de crecimiento (Dweck 2007) o la formación de la perseverancia, como hábito central para potenciar el conocimiento (Duckworth 2016).



La capacidad de diálogo

Hay que entrenar la escucha, la apertura a las ideas del otro, la genuina voluntad de encuentro entre ideas e identidades. En un mundo dominado por las grietas ideológicas que se refuerzan por las burbujas que generan el consumo digital a la carta reforzando grupos de pertenencia cerrados, es clave formar la empatía hacia la diversidad de pensamientos y modos de ser de los demás. La escuela tiene el trabajo apasionante y difícil de formar en la socialización del reconocimiento, creando comunidades de diálogo y escucha.

La iniciativa

En un mundo cambiante es cada vez más importante forjar el espíritu de descubrimiento, la búsqueda, la curiosidad, la inquietud por proponer ideas, pensar alternativas y tener el coraje de abrir propuestas. Esto se busca cada vez más en los trabajos y es parte de un set de la personalidad que sirve para adaptarse y desafiar al mundo al mismo tiempo.

Se trata, en definitiva, de las pedagogías de la subjetividad, tan necesarias como peligrosas. En el fondo, la educación moral y religiosa operó sobre este plano históricamente, conduciendo formas de autoconocimiento moral (Hunter 1996). No es nueva la educación de la personalidad. Más bien es fundante de los sistemas educativos modernos.

Hoy es posible redefinir qué tipo de personalidades debemos formar en nuestros estudiantes para vivir con libertad y responsabilidad, para dejar su huella en el mundo y protegerlo al mismo tiempo. Definir estos rasgos de carácter es un terreno que requiere amplios debates, como todo marco curricular. Aquí se propone priorizar cinco rasgos claves para habitar el mundo de hoy:

La flexibilidad

Este es un rasgo de la personalidad que merece aclaración, dado que es más buscado en el mundo del trabajo actual: no se trata de ser flexible sin tener una base, negociando los valores para adecuarse a las situaciones. Se trata de una flexibilidad basada en convicciones, en niveles de dignidad y valores. Esa flexibilidad permite adaptarse a situaciones cambiantes y diversas, comprender distintos marcos de pensamiento, actuación y trabajo. La flexibilidad funciona como una comprensión de contextos: permite leer diversos ambientes y decodificarlos para actuar en ellos sin sentirse inmovilizado frente a cualquier cosa que no sea familiar.

La ética

¿Cómo definir este rasgo de personalidad que envuelve tantas dimensiones? La «mente ética», como la llama Gardner (2008), es el punto de anclaje más profundo de una persona. Se tiene que formar una dosis del imperativo categórico kantiano para defender los derechos humanos: hay que sentir realmente en uno mismo la convicción de que toda persona es un fin en sí mismo. Este saber/ser es el más decisivo que habita en cualquiera de nosotros, es la base filosófica con la cual actuaremos en el mundo administrando nuestro juicio. La ética es un valor irrenunciable en una sociedad tan desigual y tan atrapada en sus dilemas. La integridad, la honestidad, el compromiso con el otro, el sentir el peso de nuestra responsabilidad como individuos conforman modos de la personalidad que solo la escuela puede forjar de manera sistémica. Para esto necesitamos humanos conviviendo durante muchas horas y muchos días, creando un mundo en el cual se instauran formas de ver y actuar entre los sujetos, creando hábitos de valoración de las diferencias y el coraje de defender a los más débiles, a los invisibles, a los excluidos.





Metacognición

La cuarta dimensión del esquema propuesto atraviesa a todas las demás y refiere a la metacognición. En esta esfera se envuelve la pregunta sobre el propio proceso de aprendizaje. ¿Cómo aprendo? ¿Qué me gusta aprender y por qué? ¿Qué no me gusta o me cuesta aprender y cómo puedo hacer para modificar mi aproximación a ese campo de conocimientos? ¿Cómo uso lo que aprendo, cómo lo comparto, qué efectos produce en mí?

Las habilidades referidas a la metacognición también se enseñan y aprenden de manera sistemática y deben ingresar transversalmente a dialogar con el currículo. Los trabajos sobre cómo hacer visible el pensamiento se focalizan en el desarrollo de disposiciones hacia el aprendizaje, creando rutinas metacognitivas (Ritchhart, Church y Morrison 2011).

> *Las habilidades referidas a la metacognición también se enseñan y aprenden de manera sistemática y deben ingresar transversalmente a dialogar con el currículo*

Las preguntas sobre cómo uno mismo aprende y regula su aprendizaje[4] son esenciales en una visión curricular expandida y dilemática, como la que se propone en este documento. La capacidad de aprender a aprender será cada vez más importante para una vida más incierta, más larga y más atravesada por los cambios. Las personas necesitarán aprender a hacer pequeñas cosas, como nos pueden enseñar los tutoriales casi infinitos que cuelgan en la web, pero sobre todo aprender a desarrollar procesos cognitivos complejos como la habilidad de transformarse para cambiar de trabajo y dedicarse a algo distinto.

En definitiva, deberán aprender a gestionar el propio destino, una carga quizás demasiado pesada en sociedades líquidas que generan la corrosión del carácter que describía Sennett (2000) al analizar la pérdida de la continuidad laboral. Nada dará más fuerzas para asumir la carga de este proceso que desarrollar desde edades muy tempranas el amor por el conocimiento.

La metacognición se alimenta desde múltiples fuentes. Quizás las más importantes sean las enseñanzas implícitas, como las llamaba Philip Jac-

4 https://www.cambridgeinternational.org/Images/272307-metacognition.pdf

kson (1999), acerca de nuestros vínculos con el conocimiento. Quizás nada sea más relevante en una disciplina específica que transmitir a los estudiantes el poder enigmático y apasionante que se esconde detrás de eso que se va a enseñar. Cuando un estudiante descubre esa fuerza en sí mismo, todo rueda en cascada. Hay que enseñar a desarrollar relaciones con el saber llenas de posibilidad, enigmas, alternativas, emociones y conquistas. Hay que construir la montaña en la cual ascender vale la pena, porque sin dudas requerirá mucho esfuerzo.

Descubrir el conocimiento como un paraíso perdido es quizás la meta más profunda que una escuela pueda proponer a sus estudiantes: no lo hará de manera aislada, se necesita un verdadero ecosistema que atraviese el currículo, la didáctica, la organización escolar y el sistema completo

Es en este punto que debemos retomar la multiplicidad de expresiones del aprendizaje, que atraviesa lo físico, lo cognitivo, lo emocional y lo social (Fullan, Quinn y McEachen 2018). Hay que encontrar en cada estudiante su bienestar en la escuela, sus vínculos, la construcción de su espacio para desarrollar su potencial. Esto requiere una visión integral de lo que la escuela se propone formar. Descubrir el conocimiento como un paraíso perdido es quizás la meta más profunda que una escuela pueda proponer a sus estudiantes: no lo hará de manera aislada, se necesita un verdadero ecosistema que atraviese el currículo, la didáctica, la organización escolar y el sistema completo.

Quizás no sean los educadores quienes tengan la palabra más autorizada para hacer esta visión integral. Es la filosofía política la que puede proveernos de las herramientas conceptuales para un desafío tan desbordante. Uno de los autores que puede saldar este salto es Amartya Sen, el filósofo de la India que construyó su teoría de la justicia en base al concepto de capacidades. Sen propone una idea de la justicia centrada en «la capacidad de una persona para hacer cosas que tenga razón para valorar» (Sen 2011). Se trata, en definitiva, de formar libertades sustantivas que permitan a los sujetos tener habilidades reales para hacer cosas diferentes que cada uno valore.





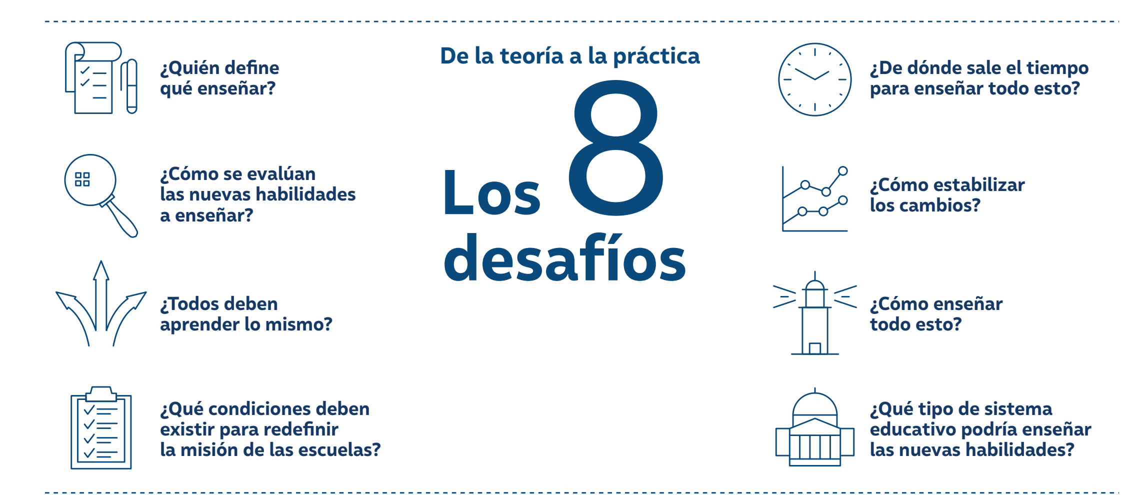
4

De la teoría a la práctica: los ocho desafíos



El sentido de este documento parte de redefinir una gran pregunta que se hacen los estudiantes en las aulas cuando se les presentan los contenidos obligatorios que deben aprender: ¿para qué me sirve? Ahora es tiempo de continuar con otra pregunta, esta vez compartida por muchos docentes ante las incontables propuestas de cambio curricular y de innovación educativa: ¿cómo se lleva a la práctica?

Detrás de ambas preguntas nos interpela la historia de los sistemas educativos y sus condiciones de reproducción espacial y temporal. Para buscar respuestas los diversos actores del mundo educativo tendrán que atravesar los dilemas que a continuación se describen.



¿Quién define qué enseñar?

La política curricular es un campo de poder. ¿Quién educa a nuestros hijos? Las respuestas a esta pregunta no pueden ofrecerse sin tensiones. ¿Quiénes tienen que decidir qué se enseña y qué se aprende? ¿La comunidad científica? ¿Los gobernantes? ¿Las agencias internacionales? ¿Los educadores? ¿Las familias? ¿Los estudiantes? ¿Las empresas de contenidos educativos? ¿Los algoritmos diseñados por las start-up tecnológicas?

Las definiciones sobre qué enseñar dependen de cada contexto y son parte de las disputas por la apropiación del sentido y la distribución de la riqueza simbólica de las sociedades. En países excesivamente centraliza-

dos será más importante abrir consultas, en contextos de fragmentación habrá que encontrar pactos superadores. No hay una fórmula mágica.

Lo que sí puede servir para pavimentar el difícil camino de las avenidas curriculares es apelar a debates razonables, profundos y rigurosos sobre qué vale la pena enseñar y aprender. Encontrar núcleos de discusión dentro de la docencia y fuera de ella. Abrir espacios donde se puedan definir criterios: ¿lo que más importa es predecir los trabajos del futuro y preparar para ellos?, ¿o hay que generar fuerzas de transformación del futuro para no adaptarse a lo que los mercados prioricen?, ¿hay que priorizar las culturas locales o la ciudadanía global?, ¿cómo se pueden conciliar sus principios en la formación?

> *Las definiciones sobre qué enseñar dependen de cada contexto y son parte de las disputas por la apropiación del sentido y la distribución de la riqueza simbólica de las sociedades*

En definitiva, hay que usar la pregunta para pensar el currículo como un debate democrático por el futuro de la educación. Hay que cuestionarse el orden curricular conocido, desmontarlo e imaginar las opciones, como bien nos mostraron educadores como Eisner (2001) o Postman (1995) en el pasado, o como están haciéndolo países como Portugal (OCDE 2018) o Singapur en el presente (Reimers y Chung 2016). Hay que definir más claramente la visión de los derechos curriculares, como fuentes de desarrollo humano integral. Hay que abrir buenas preguntas sobre qué enseñar y buenos debates para que los múltiples controles científicos, filosóficos y democráticos se puedan extender como un juego de tenazas para que las respuestas sean lo más desafiantes, acordes y viables que nuestros tiempos exigen.



¿Todos deben aprender lo mismo?

Una de las preguntas clásicas de la política curricular refiere a lo común y lo diferente: ¿deben aprender todos los estudiantes lo mismo?, ¿hasta qué edad?, ¿cuándo debería comenzar una orientación?, ¿qué margen de elección deben tener los estudiantes en aquello que van a aprender?, ¿debe haber circuitos segmentados por habilidades o por especializaciones en la educación secundaria?

Los sistemas educativos muestran distintas tradiciones en torno de estas preguntas. Los países de tradición latina fueron en general más cercanos a posiciones curriculares centralizadas y homogéneas; los germanos diseñaron el modelo dual de separación a edad muy temprana en escuelas vocacionales para el trabajo manual y académicas para seguir estudios en la universidad; los anglosajones tendieron a ofrecer más opciones electivas a cada estudiante; los países nórdicos apoyaron la escuela secundaria comprehensiva integrada, pero con mayor personalización en la enseñanza (Mons 2007).

Estos modelos abren el debate sobre la educación común y el rol del Estado en la creación de una plataforma nacional de saberes compartidos como principio de ciudadanía. Hoy la pregunta se extiende porque el currículo está cada vez más disperso en el tránsito que va de lo pautado a lo realmente aprendido. Ya no estamos en tiempos lineales donde el currículo se traducía en libros de texto y de allí pasaba a las aulas y a las mentes de los estudiantes por medio de sus docentes. Ahora navegamos y somos navegados por las ramificaciones incansables de internet.

Ya no estamos en tiempos lineales donde el currículo se traducía en libros de texto y de allí pasaba a las aulas y a las mentes de los estudiantes por medio de sus docentes. Ahora navegamos y somos navegados por las ramificaciones incansables de internet

Las preguntas sobre la especialización en el aprendizaje deberán redefinirse por completo en los próximos años. Este será uno de los mayores debates de los sistemas educativos. Cuando un estudiante estudia recurre a la web y se encuentra con un mar de recursos paracurriculares. Los propios ministerios se fragmentan curricularmente con sus portales que ofrecen contenidos propios y ajenos. El mercado tecnoeducativo está ampliando exponencialmente la oferta de contenidos educativos en todo tipo de formatos. ¿No estamos viviendo un tiempo de personalización del currículo por vía de la diversificación de la oferta?

Este tiempo también carga con sus riesgos. Quienes tienen más recursos pueden acceder a más opciones, ampliando las brechas sociales. La falta

de filtros puede hacer que lo que uno encuentre en internet no esté validado por expertos. La inconmensurable cantidad de opciones puede provocar agotamiento y desalentar la simpleza de encontrar el texto adecuado para avanzar. Los algoritmos pueden personalizar el aprendizaje exacerbando las desigualdades al crear patrones basados en conductas y contextos previos.

Estas son preguntas de un nuevo debate curricular sobre lo común y lo personal en aquello que se va a enseñar y aprender. Vivimos un tiempo donde el aprendizaje tiene la capacidad de independizarse cada vez más de lo enseñado en las escuelas. El gran desafío curricular es enseñar a aprender, a hacerse buenas preguntas y crear dominios fundamentales de los campos de conocimiento para ramificar en cada estudiante la búsqueda de nuevos aprendizajes en el océano paracurricular de internet.

¿De dónde sale el tiempo para enseñar todo esto?

El currículo es literalmente tiempo. Sí y no. Sí, porque efectivamente hay que incorporar mayor cantidad de saberes y destrezas a enseñar en las escuelas. ¿Dónde entran los conocimientos emergentes, la formación de las capacidades del siglo XXI y tantas adiciones al currículo tradicional? La pregunta, imprescindible y repetida entre los educadores, requiere seleccionar, editar, curar los contenidos.

Vivimos un tiempo donde el aprendizaje tiene la capacidad de independizarse cada vez más de lo enseñado en las escuelas

Este trabajo puede realizarse a escala macro o micro (idealmente debería ocurrir en ambos niveles). Son las políticas curriculares de cada país y contexto las que deben actualizarse y definir criterios para priorizar conocimientos y destrezas. Y son las escuelas y los docentes quienes deben tomar decisiones cada año y cada semana sobre qué contenidos priorizar.



David Perkins ha legado un libro con instrucciones claras para abordar la dura tarea de la selección curricular. En Educar para un mundo cambiante, Perkins (2014) define que hay que priorizar la enseñanza de los grandes temas de comprensión, definidos en base a cuatro criterios:

- Grandes en información: comprenderlos ayuda a desvelar el funcionamiento de nuestro mundo físico, social y artístico, y también el de otros mundos.
- Grandes en actos: comprenderlos nos proporciona el poder para actuar con eficacia desde diferentes puntos de vista: profesional, social, político y otros.
- Grandes en ética: comprenderlos nos empuja hacia formas de pensar y conductas más éticas, humanas y comprometidas.
- Grandes en oportunidad: hay muchas posibilidades de que algunos de estos temas se comprendan en momentos claves y en muy diversas circunstancias».

Los grandes temas son aquellos que nos orientan en la vida, nos ayudan a deliberar en situaciones críticas y nos abren las puertas hacia aprendizajes superiores. Estos criterios permiten asumir la necesaria tarea de selección y priorización de aquello que hay que enseñar. Podríamos trasladar la famosa pregunta sobre qué libro te llevarías a una isla desierta para pensar el currículo: si tuvieses un tiempo (un semestre, un año, seis años) para enseñarle lo más importante a un niño o a un joven, ¿qué querrías enseñarle? ¿Qué tendría más valor para su vida futura, qué tendría más sentido para este mundo?

Estas preguntas pueden posicionarse para cualquier ejercicio de planificación curricular, dado que el tiempo efectivamente limita aquello que hay que enseñar. Pero en otro sentido el currículo no es literalmente tiempo. Cuando se logra avanzar en una pedagogía de la pregunta, en la creación de ambientes de aprendizaje basados en la comprensión, en la profundidad ramificada e interdisciplinaria de los grandes temas, el tiempo se intensifica y se convierte en una gran compuerta expansiva. Esto se puede entrever en la siguiente pregunta.

¿Cómo enseñar todo esto?

En las narrativas de cambio presentadas se advierten las ideas pedagógicas que están detrás de la visión de aquello que hay que enseñar hoy. Allí se indica la necesidad de un doble punto de partida. Por un lado, debemos ser capaces de reimaginar el régimen pedagógico dominante de la escuela tradicional: no se puede enseñar a pensar con las mismas propuestas didácticas que se enseña a memorizar respuestas. Por otra parte, necesitamos construir puentes entre las prácticas conocidas y las revisiones profundas que plantea la necesidad del cambio: no hay ruptura posible a gran escala en la educación, se necesita una visión clara y practicable que pueda ser recorrida como transición durante varios años seguidos.

> *Lo que se sintetiza aquí requiere una advertencia: los cambios pedagógicos son complejos, lentos e inestables*

¿Cuáles son los principios pedagógicos que pueden ayudar a materializar la enseñanza de los conocimientos clásicos y emergentes, las destrezas y los rasgos de personalidad necesarios para vivir en el siglo XXI, y la capacidad de aprender a aprender?

La tradición de la psicología cognitiva nos indica que debemos ser capaces de enseñar a pensar y para ello debemos comprender cómo aprenden nuestros estudiantes. Ausubel decía que el aprendizaje depende de la comprensión y que los docentes deben enseñar a pensar integrando una estructura de conocimientos (Carretero 1993). Siguiendo esta tradición, Perkins (1992) señala que «el aprendizaje es una consecuencia del pensamiento», lo cual implica trastocar la norma clásica según la cual primero se enseña «el conocimiento» y luego el pensamiento sobre la base del conocimiento adquirido.

Desarrollar la comprensión implica enseñar con actividades intelectuales auténticas, profundas y criteriosas. Las aulas deben ser espacios de planteo y testeo de hipótesis; observación y descripción; creación y desarrollo de explicaciones e interpretaciones; razonamientos constantes basados en evidencia; pensamiento relacional que busca patrones, conjeturas y generalizaciones; construcción de argumentos y conexiones; reflexiones basadas en diversas perspectivas y puntos de vista que cruzan la historia, la comparación y la descentralización; indagaciones que fomentan debatir con argumentos; formulación de preguntas; asom-

brarse y emocionarse con lo desconocido; descubrimientos de lo complejo debajo de la superficie; producción de síntesis sobre el corazón de un argumento para aprender a extraer conclusiones (Ritchart, Church y Morrison 2011; Kuhn 2012). En definitiva, se trata de producir el conflicto cognitivo que moviliza estructuras de conocimientos en nuevos esquemas de percepción, razonamiento y adquisición de complejidades operativas (Carretero 1993).

Son estas las dinámicas pedagógicas que conducen a la formación del hábito de hacerse buenas preguntas y tener el coraje de buscar las respuestas. El movimiento requiere la participación activa de los estudiantes en el proceso de construcción de los confines expandidos de su propia mente. Salir de la base excesiva de motivaciones externas para introducir el sentido requiere estrategias de enseñanza basadas en proyectos inmersivos, resolución de problemas reales, aprendizaje en servicio, relatos e historias, debates y simulaciones, producciones reales y compartidas, el conectismo y el cooperativismo, entre tantas otras estrategias que dan fundamento a lo que se aprende creando redes de sentido, valor y pertenencia en los estudiantes. La clase expositiva será un recurso más entre tantos otros, porque no se trata de un reemplazo hacia un imaginario reino de la actividad permanente de los estudiantes sin un saber organizado y secuenciado por parte de sus docentes.

El movimiento requiere la participación activa de los estudiantes en el proceso de construcción de los confines expandidos de su propia mente

El camino que va de la normalización hacia la personalización está atravesado por estas estrategias, pero requiere ir más allá. La tradición de la educación a la medida de cada individuo (Cleparede 1973) ha tenido una amplia reescritura de la mano de las pedagogías diferenciadas (Perrenoud 2007). Estas propuestas han situado el problema del fracaso escolar en el propio edificio homogéneo de la escuela moderna, que reproduce su forma sin comprender a los sujetos, sus desigualdades, sus historias y sus trayectorias.

La pedagogía diferenciada utiliza una regulación interactiva: en aulas comunes y diversas se propone enfrentar a los estudiantes con situa-



ciones de aprendizaje que los desafíen en distintos planos sin estabilizar grupos de niveles que producen en pequeña escala la exclusión de una vara única. Dar espacios de opcionalidad para elegir porciones de los aprendizajes es parte de este recorrido que favorece la motivación, el compromiso y la autoestima de los estudiantes (Egan 2011; Rubin y Sanford 2018).

Hay que instituir la transformación curricular, para que no se trate de innovaciones que generan shocks espasmódicos de acción y posterior desilusión

Este trabajo podrá extenderse cada vez más gracias al acceso a la tecnología. La formación docente debería enseñar a curar contenidos y hacer recomendaciones a los estudiantes sobre qué plataformas, videojuegos o aplicaciones educativas (además de libros impresos, claro está) pueden aprovechar para profundizar sus estudios, intereses y pasiones.

Todo esto que se sintetiza aquí requiere una advertencia: los cambios pedagógicos son complejos, lentos e inestables. No conviene caer en lo que Bereiter (2002) llamó «la magia de las palabras», advirtiendo que pasar del aprendizaje de la memorización a la comprensión requiere saber qué es una habilidad cognitiva y comprender cómo aprenden los estudiantes. Las transiciones se harán con calma y perseverancia, con buenas políticas educativas que acompañen dando retroalimentación sistémica, con mejores instituciones de formación docente que sepan procesar y traducir estas complejas capas de conocimientos, con directivos escolares que creen espacios de reflexión sobre las prácticas y se adhieran a comunidades de aprendizaje horizontal.

5 http://www.oecd.org/education/school/UPDATED%20Social%20and%20Emotional%20Skills%20-%20Well-being,%20connectedness%20and%20success.pdf%20(website).pdf

6 https://www.scmp.com/news/china/society/article/2147833/chinas-schools-are-quietly-using-ai-mark-students-essays-do

¿Cómo se evalúan las nuevas habilidades a enseñar?

Uno de los dilemas de la educación actual pasa por la creciente necesidad de medir los aprendizajes y la elusiva expansión curricular hacia la enseñanza de competencias y las habilidades socioemocionales[5]. En muchos sistemas educativos se amplían los exámenes de opción múltiple para medir a todas las escuelas y obtener velozmente los resultados para devolverlos a los actores (ya sean estudiantes, docentes o funcionarios). Esto choca con la necesidad de elaborar mediciones más complejas que midan competencias, habilidades, formas de pensar y visiones más integrales de los estudiantes y las escuelas. Para decirlo de manera directa: corregir ensayos es mucho más costoso que corregir pruebas de opción múltiple.

La evaluación dentro de las escuelas puede aprovechar la potencia de las tecnologías, pero el avance crucial vendrá de acoplar las nuevas visiones pedagógicas y curriculares con nuevas prácticas de evaluación

Sin embargo, la historia está a punto de cambiar. Las preguntas sobre cómo medir lo que se aprende están entrando en un nuevo estadio a partir de la aparición del Big Data y la inteligencia artificial. Estamos comenzando la era de la datificación, gracias a la multiplicación de mecanismos de medición en todas las esferas de la vida social.

En China, una de cada cuatro escuelas forma parte de un experimento para corregir ensayos por vía de la inteligencia artificial[6]. Las empresas especializadas en pruebas están avanzando con esta tecnología y prometen «medirlo todo» en educación: no solo lo que se aprende, sino las emociones con las cuales se aprende (Luckin et al. 2016). Los mecanismos de reconocimiento facial ya pueden develar el «estado emocional de las aulas», con sensores que alertan a los docentes sobre situaciones de aburrimiento o desatención. ¿Queremos medirlo todo o habrá que encontrar nuevas formas de entender la privacidad del aprendizaje?

La evaluación dentro de las escuelas puede aprovechar la potencia de las tecnologías, pero el avance crucial vendrá de acoplar las nue-



vas visiones pedagógicas y curriculares con nuevas prácticas de evaluación. Entre las recomendaciones, los especialistas indican las estrategias de evaluación de procesos que no dependan tanto del examen final; miradas integrales de los estudiantes con participación colegiada de los docentes; rúbricas para tener criterios más claros a la hora de corregir; porfolios para impulsar la actividad, la autoría y el reconocimiento de los estudiantes, entre otras modalidades (Anijovich y Cappelletti 2017).

Así como la evaluación tendrá un largo camino de debates y revisiones, también la certificación de los aprendizajes será un terreno de redefinición. La idea de un sistema educativo expandido y ramificado permite pensar en mecanismos de reconocimiento de los saberes de los estudiantes a toda edad. Sistemas como los microcréditos empiezan a aparecer en el mercado educativo digital (Gibson et al. 2015) o el reconocimiento de saberes aprendidos en ámbitos no formales (Patrick 2010).

¿Qué condiciones deben existir para redefinir la misión de las escuelas?

El punto anterior tomó la metáfora de la luz: si pudiese verlo todo, ¿qué querría medir? Aquí la metáfora es a la inversa: si el aula se queda sin luz, ¿qué podemos enseñar? Esta pregunta nos lleva a la realidad de incontables escuelas en el mundo, especialmente en los países y contextos más pobres. ¿Qué condiciones son necesarias para permitir los cambios curriculares profundos?

Este es el dilema más acuciante de todos los que hemos planteado. Los sistemas educativos están llenos de injusticias y desigualdades: ¿qué pueden hacer aquellos que están en desventaja?, ¿qué se puede cambiar cuando hay urgencias constantes?

En primer lugar, es indudable que los problemas de la educación son antes que nada problemas de la sociedad: solo una sociedad más justa podrá crear un sistema educativo más justo de raíz (Tedesco 2010). Es necesario apelar a las políticas públicas para potenciar el desarrollo y la equidad en los países, sin lo cual la educación siempre estará en desventaja.

Lo segundo es apelar a la noción de umbrales de actuación. En cada contexto hay distintas condiciones que permiten avanzar de manera más o menos profunda. Cualquier idea

que esté fuera de la «zona de desarrollo próximo» puede provocar frustración y derrota. Es necesario ajustar las propuestas de cambio a las condiciones de su implementación, tanto en las políticas como en las aulas.

Las condiciones del cambio pueden siempre ser ampliadas, pero debemos toparnos con algunas preguntas inevitables: ¿puede la escuela modificar su misión?, ¿hasta qué punto pueden los actores y las instituciones reescribir los fines del sistema educativo?

Estamos llenos de ejemplos en el sistema educativo de actores que repiensan las prácticas, ofrecen más sentido al aprendizaje de sus estudiantes con nuevas posiciones pedagógicas y curriculares

Estas preguntas están contenidas por el debate clásico entre las corrientes sociológicas estructuralistas y las visiones del interaccionismo simbólico o las corrientes del individualismo metodológico. No podríamos aquí abordar tamaño debate más que con una salida de compromiso que puede encontrarse en autores como Pierre Bourdieu, cuyo análisis del poder de agencia de los actores lo llevó a definir un cierto sentido práctico que hace del sujeto un agente actuante y no un mero reflejo de las estructuras que lo condicionan (Bourdieu 2006).

Las políticas públicas deberían concentrarse en lograr aumentar las condiciones de cambio de las escuelas para mirar el futuro de la educación con esperanzas. Serán los actores potenciados por su formación, su salario, sus condiciones de trabajo, sus materiales y su continuidad en el tiempo como equipos los que permitan redefinir los límites de lo que hay que enseñar y aprender. Las políticas de prestigio de la docencia serán vitales para recomponer la autoridad pedagógica, el poder de planificación didáctica con tiempo de trabajo en equipo, la creación de comunidades horizontales de trabajo no tomado únicamente por las urgencias sociales.

Estas condiciones no deben tapar la hipótesis de mínimos, siempre necesaria. En las teorías de la innovación se entiende como innovación frugal a aquellas acciones que encuentran caminos en medio de las desventajas justamente porque la urgencia obliga a los actores a ser creativos. La innova-

ción no es un lujo de los que más tienen, sino un imperativo moral, señala Rincón Gallardo (2014). Estamos llenos de ejemplos en el sistema educativo de actores que repiensan las prácticas, ofrecen más sentido al aprendizaje de sus estudiantes con nuevas posiciones pedagógicas y curriculares. No hay un solo camino: hay diversas vías de entrada en los limitados márgenes de actuación de cada contexto.

¿Cómo estabilizar los cambios?

Uno de los mayores riesgos de las propuestas de cambio educativo es el vacío en el cual caen sus promesas cuando pasa la fuerza inicial con la cual son impulsadas. Los sistemas educativos necesitan estabilidades y flujos de continuidad en sus prácticas. El desconcierto los amenaza. ¿Cómo conjugar esta necesidad de estabilidad y la revisión constante de lo que hay que enseñar en un mundo cambiante?

Tres mecanismos pueden ser activados para esta doble función de continuidad y cambio.

El primero es la creación de instituciones protectoras del cambio: agencias y equipos reguladores de los flujos. Agencias de innovación en los ministerios, pequeños equipos en las escuelas, dinamizadores en las instituciones productoras de contenidos. Se trata de impulsar una mentalidad de planeamiento, una disposición al cambio con anclaje en la viabilidad. Este tipo de ejercicios requieren un liderazgo estratégico. Planificar el cambio implica conformar espacios de articulación, diseño y evaluación de políticas y de prácticas institucionales.

El segundo es un mecanismo más local: estabilizar buenas prácticas. Los cambios curriculares necesitan anclajes concretos que los hagan visibles, comprensibles y replicables. No hay que crear una fuga hacia adelante donde se discute todo constantemente. Hay que encontrar proyectos que integren contenidos y destrezas y estabilizarlos cuando son probados y funcionan. En esto pueden ayudar los diseñadores de contenidos, usando la retroalimentación de las prácticas.

El tercer mecanismo es la formación de las capacidades de los docentes para interpretar el currículo, repensarlo y ajustarlo. Las reformas curriculares son instrumentos políticos extremadamente complejos, requieren mucho tiempo, energía y recursos. Son instancias necesarias probablemente cada diez años, con revisiones importantes cada cinco años. Pero el verdadero proceso de actualización debe confiar en los docentes como actores con formación y condiciones de trabajo adecuadas para actualizar, seleccionar, priorizar y combinar conocimientos y destrezas en cada sala de clases.

> *Solo un sistema educativo reflexivo podrá dar cuenta del cambio permanente y generar traducciones acordes para la enseñanza*

Hay que instituir la transformación curricular, para que no se trate de innovaciones que generan shocks espasmódicos de acción y posterior desilusión. Solo un sistema educativo reflexivo podrá dar cuenta del cambio permanente y generar traducciones acordes para la enseñanza. En este punto desemboca la pregunta final.

¿Qué tipo de sistema educativo podría enseñar las nuevas habilidades?

Hemos visto los vectores y las dimensiones de los profundos cambios que viven las sociedades contemporáneas. Están cambiando los valores, las ideas de libertad y las relaciones humanas, la cultura, las necesidades de la economía, las formas de aprender fuera de las escuelas (y también dentro de ellas, claro está). Los cambios reales del currículo no podrán crearse de manera aislada: son parte de una concepción del «sistema educativo completo» (Fullan 2011). Es tiempo de reprogramar la máquina escolar tradicional.

Los sistemas necesitan rutinas, procesos automatizables, técnicas de estandarización y continuidad. En la historia de los sistemas educativos el currículo basado en la repetición de la cultura homogénea se cristalizó en un juego de espejos:

- Se estandarizan los saberes que hay que enseñar
- Se unifican en marcos curriculares obligatorios
- Se enseña con esa vara siguiendo el programa, garantizando continuidad sistémica y cronológica
- Se aprende copiando, imitando, reproduciendo

- Se constata lo aprendido con exámenes que toman lo enseñado y verifican la adquisición en la memoria inmediata
- Se certifica el proceso

El currículo de contenidos es el espejo del docente expositivo. Cualquier idea de cambio curricular atraviesa el problema de su reproducción a escala sistémica. Las alteraciones profundas requieren actores que puedan comprender la historia de los sistemas educativos para desnaturalizarlos, decodificarlos y hackearlos. Los políticos (y especialistas) necesitan abordar las condiciones del cambio de los sistemas. El desafío es tan profundo que requiere construir las condiciones necesarias para no hacer promesas imposibles: presupuesto, liderazgo legítimo, capacidades técnicas, diálogos y tiempo.

> *Las alteraciones profundas requieren actores que puedan comprender la historia de los sistemas educativos para desnaturalizarlos, decodificarlos y hackearlos*

Nada profundo de los sistemas cambiará sin estas condiciones. Pero tampoco lo hará sin que haya en la cultura del sistema grietas de dudas y alternativas, nuevas narrativas que reemplazan a las viejas con sentido práctico y posibilidades de anclaje. En el centro del cambio sistémico debe estar situada la discusión pedagógica y curricular (Fullan et al. 2018). Hay que imaginar sistemas que funcionan con lógicas distintas, ministerios en red, comunidades de aprendizaje (Edwards 2011), nuevos ambientes de aprendizaje (OCDE 2013), ecosistemas de innovación educativa en redes de escuelas (Sánchez y Coto 2016), materiales y plataformas que crean nuevos modos de imaginar el aprendizaje (Rivas 2019), modelos de formación docente disruptivos, concepciones ramificadas, expansivas y rizomáticas del sistema educativo (Cobo y Moravec 2011; Cormier 2008).

Apenas estamos comenzando las nuevas conversaciones educativas que harán posible pensar el sistema con otros ojos. El motor de arranque es un doble juego de poleas que aquí se propone: 1) partir de una visión clara de lo que se pretende que los estudiantes aprendan; 2) desnaturalizar el sistema educativo tradicional con alternativas profundamente innovadoras pero viables a partir de puentes que cada actor puede diseñar y protagonizar. Es un trabajo que haremos entre millones. Es un trabajo que ya está en marcha.

5

Una invitación a la conversación

Los adultos tendremos que reunirnos a conversar sobre la educación de las nuevas generaciones. Los estudiantes se preguntan para qué les sirve lo que tienen que aprender. Queremos llenarlos de otras preguntas. Preguntas sobre los misterios de las ciencias, cuestiones de historia y actualidad, libros que han leído, el origen de los problemas sociales que atraviesan o la manera de interpretar los cambios culturales y tecnológicos.

¿Cómo formar en la pregunta, en la búsqueda, en la indagación? ¿Cómo formar sujetos que quieran seguir aprendiendo? ¿Cómo formar agentes de cambio, intérpretes del mundo, personas abiertas a las ideas de los demás, defensores de la justicia, personas íntegras y virtuosas?

Estas preguntas están siendo contestadas hoy mismo todo el tiempo en millones de escenas educativas. Van cambiando: el mundo educativo está repensándose a sí mismo en distintas formas. Este documento acompaña ese espíritu de cambio y también de conservación del orden científico y humano que protegen las escuelas.

¿Cómo formar agentes de cambio, intérpretes del mundo, personas abiertas a las ideas de los demás, defensores de la justicia, personas íntegras y virtuosas?

Pero la velocidad y el sentido de estos cambios es todavía lento y desorientado. Las narrativas que hemos propuesto son simples horizontes para un mapa de actuaciones. Pueden ayudar a pensar la escuela, el aula, el campo de influencias del Estado o de las editoriales, autores y empresas que diseñan los paisajes curriculares en los cuales navegarán las mentes de nuestros estudiantes. En la era del diseño todos son curricularistas. Todos los que arman un videotutorial, una clase o una secuencia didáctica están tomando postura. Las narrativas propuestas son para estos múltiples decisores de qué hay que enseñar y cómo hacerlo.

El último paso es abrir una invitación a la construcción de diálogos sobre el futuro de la educación. Lo que se enseña y lo que se aprende no puede ser decidido por unos pocos ni de una sola vez: requiere diversas conversaciones abiertas, sinceras y desafiantes. Requiere adultos y jóvenes –porque en estas conversaciones también deberían estar presentes los estudiantes– que se hacen buenas preguntas y tienen el coraje de indagar sus respuestas.



BIBLIOGRAFÍA

Anijovich, R., y Cappelletti, G. (2017). *La evaluación como oportunidad*. Buenos Aires, Paidós.

Bereiter, C. (2002). *Education and Mind in the Knowledge Age*. Mahwah, Erlbaum.

Bourdieu, P. (2004). *Intervenciones políticas: un sociólogo en la barricada*. Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores.

Bruner, J. (1977). *The process of Education*. Boston, Harvard University Press.

Bruner, J. (2013). *La educación, puerta de la cultura*. Madrid, Antonio Machado.

Carretero, M. (1993). *Constructivismo y educación*. Buenos Aires, Aique.

Center for Curriculum Redesign (2015). *Four-Dimensional Education: The Competencies Learners Need to Succeed*. Center for Curriculum Redesign.

Chevallard, Y. (2005). *La trasposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires, Aique.

Cleparede (1993).

Cobo Romaní, C., y Moravec, J. W. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona, Universidad de Barcelona.

Connell, R. W. (1997). *Escuelas y justicia social*. Madrid, Morata.

Cormier, D. (2008). *«Rhizomatic knowledge communities-Edtechtalk, Webcast Academy», Dave's Educational Blog*. Disponible en: http://davecormier.com/edblog/2008/02/29/rhizomatic-knowledge-communities-edtechtalk-webcast-academy/

De Bono, E. (1993). *El pensamiento lateral: manual de creatividad*. Madrid, Paidós.

Dewey, J. (1997). *Experience and education*. Nueva York, Touchstone.

Dubet, F. (2005). *La Escuela de las oportunidades: ¿qué es una escuela justa?* Barcelona, Gedisa.

Duckworth, A. (2016). *Grit: The Power of Passion and Perseverance*. Nueva York, Scribner.

Durkheim, E. (1998). *Educación y Sociología*. Madrid, Editorial Popular.

Dweck, C. S. (2007). *Mindset: the new psychology of success*. Ballantine Books.

Edwards, C. (2011). *Educational Change: From Traditional Education to Learning Communities*. R&L Education.

Egan, K. (2011). *Learning in Depth: a simple innovation that can transform schooling*. University of Chicago Press.

Eisner, E. W. (2001). *The educational imagination: on the design and evaluation of school programs*. Londres, Pearson.

Elmore, R. (2016). *Reflections on the Role of Tutoria in the Future of Learning*. Disponible en: http://aprenderconinteres.org/pdfs/Elmore_GuanajuatoReflections.pdf

European Commission (2016). *Developing Computational Thinking in Compulsory Education: Implications for Policy and Practice*. European Commission.

Fenstermacher y Soltis (1999). *Enfoques de enseñanza*. Buenos Aires, Amorrortu.

Finn, E. (2017). *What algorithms want: imagination in the age of computing*. Cambridge, MIT Press.

Foro Económico Mundial (2018). *The Future of Jobs Report 2018*. Ginebra, World Economic Forum.

Freed, R. (2018). *The Tech Industry's War on Kids: how psychology is being used as a weapon against children*, Médium. Disponible en: https://medium.com/@richardnfreed/the-tech-industrys-psychological-war-on-kids-c452870464ce

Freire, P., y Faudez, A. (2014). *Pedagogía de la pregunta: crítica a una educación basada en respuestas a preguntas inexistentes*. Buenos Aires, Siglo XXI.

Fullan, M. (2011). «Choosing the Wrong Drivers for Whole System Reform». Centre for Strategic Education. Disponible en: http://edsource.org/wp-content/uploads/Fullan-Wrong-Drivers1.pdf

Fullan, Quinn y McEachen (2018). *Deep Learning: Engage the World Change the World*. Thousand Oaks, SAGE Publications.

Gadamer, H. (1994). *Verdad y método*. Salamanca, Editorial Sígueme.

Gardner, H. (2002). *La mente no escolarizada: cómo piensan los niños y cómo deberían enseñar las escuelas*. Madrid, Paidós.

Gardner, H. (2005). *Las cinco mentes del futuro*. Madrid, Paidós.

Gardner, H. (2011). *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Madrid, Paidós.

Gibson, D., Ostashewski, N., Flintoff, K., Grant, S., y Knight, E. (2015). *Digital badges in education*. Education and Information Technologies, 20(2), 403-410.

Goodson, I. (1995). *Historia del currículum*. Barcelona, Pomares.

Harari (2017). *Homo Deus. Breve historia del mañana*. Buenos Aires, Debate.

Harari (2018). *21 lecciones para el siglo XXI*. Buenos Aires, Debate.

Hayles, N. K. (2012). *How we think: digital media and contemporary technogenesis*. University of Chicago Press.

He, W., Goodkind, D., y Kowal, P. (2017). *An Aging World: 2015 International Population Reports*. US Census Bureau.

Hunter, I. (1998). *Repensar la escuela. Subjetividad, burocracia y crítica*. Barcelona, Pomares.

Jackson, P. (1999). *Enseñanzas implícitas*. Buenos Aires, Amorrortu.

Kelly, A. (2009). *The Curriculum: Theory and Practice*. Thousand Oaks, SAGE Publications.

Kuhn, D. (2012). *Enseñar a pensar*. Buenos Aires, Amorrortu.

Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., y Forcier, L. B. (2016). *Intelligence Unleashed: an argument for Al in Education*. Londres, Pearson.

Maggio, M. (2018). *Habilidades del siglo XXI. Cuando el futuro es hoy*. XIII Foro Latinoamericano de Educación. Buenos Aires, Fundación Santillana.

Magro, C. (2017). *21 habilidades VEINTIUNO*. Madrid, Santillana.

Mangiaberta, R. (2019). *The Knowledge Economy*. Verso.

McIntyre, L. (2018). *Post-Truth*. Cambridge, MIT Press.

McKinsey (2017). *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation*, McKinsey & Company.

McLuhan, M., y Powers, B. R. (1995). *La aldea global*. Barcelona, Gedisa Editorial.

Meirieu, P. (2016). *Recuperar la pedagogía: de lugares comunes a conceptos clave*. Buenos Aires, Paidós.

Mons, N. (2007). *Les nouvelles politiques éducatives: la France fait-elle lês bons choix?* París, Presses Universitaires de France.

OCDE (2013). *Innovative Learning Environments*. París, Centre for Educational Research and Innovation, OCDE. Disponible en: http://www.oecd-ilibrary.org/education/innovative-learning-environments_9789264203488-en

OCDE (2016). *Pisa 2015 Results. Policies and practices for successful schools*. Volumen II. París, OECD Publishing.

OCDE (2018). *Curriculum Flexibility and Autonomy in Portugal-an OECD Review*. París, OECD Publishing.

OCDE, OIE-UNESCO, UNICEF (2016). *La naturaleza del aprendizaje*. OCDE, OIE-UNESCO, UNICEF.

Patrick, W. (2010). *Recognising non-formal and informal learning outcomes, policies and practices: Outcomes, policies and practices*. OECD Publishing.

Perkins, D. (2014). *Future Wise: Educating Our Children for a Changing World*. San Francisco. Jossey-Bass.

Perrenoud, P. (2007). *Pedagogía diferenciada. De las intenciones a la acción*. Madrid, Editorial Popular.

Postman, N. (1995). *The End of Education. Redefining the Value of School*. Nueva York, Knopf.

Reimers, F., y Chung, C. (2016). *Teaching and Learning for the Twenty-First Century: Educational Goals, Policies, and Curricula from Six Nations*. Cambridge, Harvard Education Press.

Reimers, F., Chopra, V., Chung, C., Higdon, J., y O'Donnell, E. (2016). *Empowering Global Citizens: A World Course*. Creative Commons.

Rifkin, J. (2014). *La sociedad de coste marginal cero*. Buenos Aires, Paidós.

Rincón-Gallardo, S. (2015). *Innovación pedagógica en gran escala: ¿lujo o imperativo moral?*. Didac, 65. Disponible en: http://revistas.ibero.mx/didac/uploads/volumenes/19/pdf/Didac_65_.pdf

Ritchhart, R., Church, M., y Morrison, K. (2011). *Making Thinking Visible*. San Francisco, Jossey-Bass.

Rivas, A. (2019, en prensa). *¿Quién controla el futuro de la educación?* Buenos Aires, Siglo XXI.

Robinson, M. (2013). *Trivium 21c, Preparing young people for the future with lessons from the past*. Gales, Independent Thinking Press.

Robinson, K., y Aronica, L. (2013). *El elemento. Descubrir tu pasión lo cambia todo*. Editorial Conecta.

Rothstein, D., y Santana, L. (2011). *Make Just One Change: Teach Students to Ask Their Own Questions*. Cambridge, Harvard Education Press.

Rubin, S. C., y Sanford, C. (2018). *Pathways to personalization: a framework for school change*. Boston, Harvard Education Press.

Sánchez, B., y Coto, P. (2016). *Inspiraciones alcanzables: 15 políticas educativas destacadas en América Latina*. Buenos Aires, CIPPEC y Natura. Disponible en: http://www.cippec.org/wp-content/uploads/2017/03/1004.pdf

Schwab, K. (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Nueva York, Crown Publishing Group, Penguin Random House LLC.

Sen, A. (2011). *La idea de la justicia*. Buenos Aires, Taurus.

Sennett, R. (2000). *La corrosión del carácter. Las consecuencias personales del trabajo bajo el nuevo capitalismo*. Barcelona, Anagrama.

Swartz, R., Costa, A., Beyer, B., Reagan, R., y Kallick, B. (2015). *El aprendizaje basado en el pensamiento. Cómo desarrollar en los estudiantes las competencias del siglo XXI*. Madrid, SM.

Tedesco, J. (2010). *Educación y justicia. El sentido de la educación*. Buenos Aires, Santillana.

Tishman, S., Perkins, D. N., y Jay, E. (1994). *The thinking classroom: learning and teaching in a culture of thinking*. Boston, Harvard Graduate School of Education.

Torres Santomé, J. (2010). *La justicia curricular. El caballo de Troya de la cultura escolar*. Madrid, Morata.

UNESCO (2017). *Replantear la educación: ¿hacia un bien común mundial?* París, UNESCO.

Wiggins, G., y McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. Estados Unidos, Assn. for Supervision & Curriculum Development.

World Inequality Lab (2018). *World Inequality Report 2018*. WIL. https://wir2018.wid.world/files/download/wir2018-full-report-english.pdf

Dirección y coordinacion del proyecto
Manuela Lara

Dirección de arte
Estudio Pep Carrió

Diseño y maquetación
Visual Thinking

Créditos de las fotografías
© Gettyimages

ISBN: 978-84-680-5426-1
Depósito legal: M-7205-2019
Impreso en España



Axel Rivas

¿Qué hay que aprender hoy?

¿Qué deberían aprender hoy los estudiantes para ser protagonistas en el futuro? El postulado que da vida a este documento es formar en la capacidad de hacerse preguntas. Ya no se puede salir de la escuela como un barco de respuestas que se hunde en el mar por la falta de sentido que acumulan en el momento de salir a navegar por el mundo. Los estudiantes deberían salir del sistema educativo llenos de preguntas, como todo aquel que aprendió a conquistar el conocimiento.

¿Qué vale la pena realmente aprender en un mundo cambiante, dilemático y desigual? Esta pregunta recorre a una multiplicidad de audiencias: tomadores de decisiones y creadores de políticas educativas; diseñadores de contenidos y propuestas didácticas; padres y estudiantes; educadores dentro y fuera de la educación formal; empleadores, emprendedores y diseñadores del mundo del trabajo; educadores, sociólogos y pensadores de la cultura.

Fundación**Santillana**

